

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมเนื้อหาต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้

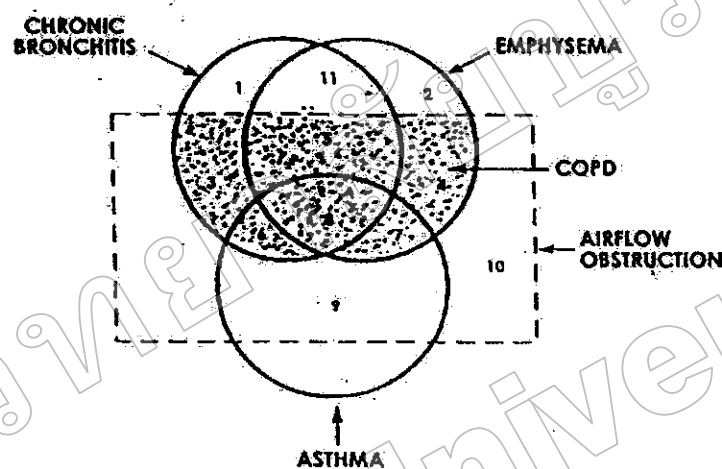
1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ภาวะหายใจลำบากเรื้อรังในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. การจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง
4. แนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease หรือ COPD) หมายถึง กลุ่มอาการของโรคที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างถาวร เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในหลอดลมหรือในเนื้อปอดทำให้หลอดลมตีบแคบลงหรือตัน การอุดกั้นที่เกิดขึ้นจะเป็นเรื้อรัง และไม่กลับคืนสู่สภาพปกติได้เองหรือการรักษาโดยยาอย่างเด็ดขาด (อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542, หน้า 25) โรคในกลุ่มนี้ได้แก่ โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic Bronchitis) และ โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema) (อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542, หน้า 25; Reeves et al., 1999, pp. 39-41; Baldwin, 2002, pp. 128-131) โดยปกติทั่วไปมักพบโรคทั้งสองชนิดดังกล่าวอยู่ร่วมกันซึ่งจะแยกออกจากกันได้ยากมาก ดังนั้นจึงมักเรียกโรคชนิดนี้ว่า โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2539) ในอดีตโรคหอบหืด (Asthma) จัดเป็นกลุ่มโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ในปัจจุบันแยกโรคออกจากกัน เนื่องจากพบว่าสมมติฐานของการอักเสบของทางเดินหายใจเกิดจากภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องผิดปกติ

อย่างไรก็ตามภาวะตีบแคบของทางเดินหายใจในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาจรักษาให้ดีขึ้นบ้างแต่ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้เหมือนคนปกติดังเช่นในผู้ป่วยโรคหอบหืด และในทางกลับกันผู้ป่วยโรคหอบหืดที่เป็นเรื้อรังมานานหลาย ๆ ปี อาจเกิดการตีบแคบลงของทางเดินหายใจโดยไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติได้เหมือนเดิม ซึ่งไม่แตกต่างจากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Reeves et al., 1999, pp. 39-41; อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542, หน้า 25)

จากแผนภาพของ เวนน์ (Venn's Diagram) แผนภาพนี้แสดงถึงกลุ่มอาการ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซึ่งมีลักษณะอาการที่สำคัญคือ มีการอุดกั้นทางเดินหายใจอย่างถาวร แสดงถึงความสัมพันธ์ของผู้ป่วยโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic Bronchitis) ถุงลมโป่งพอง (Emphysema) และหอบหืด (Asthma) ที่เปรียบเสมือนวงกลม 3 วง เขียนทับกัน ดังภาพที่ 2 (American Thoracic Society, 1995, p. 578)



ภาพที่ 2 แผนภาพโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของเวนน์ (Venn's Diagram) (American Thoracic Society, 1995, p. 578)

จากภาพที่ 2 พื้นที่แรเงาทั้งหมดหมายถึงผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) สำหรับผู้ป่วยโรคหอบหืด (Asthma) ที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจที่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ จะไม่จัดว่าเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (พื้นที่ 9) ส่วนผู้ป่วยโรคหอบหืดที่มีอาการเลวลงเรื่อย ๆ จัดว่าเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (พื้นที่ 6, 7 และ 8) ผู้ป่วยโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Chronic Bronchitis) และ โรคถุงลมโป่งพอง (Emphysema) ที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจ โดยปกติแล้วจะเกิดขึ้นร่วมกัน (พื้นที่ 5) ผู้ป่วยโรคหอบหืดบางรายที่มีอาการของ Chronic Bronchitis และ Emphysema (พื้นที่ 8) รวมถึงผู้ป่วยโรคหอบหืดบางรายที่มีการระคายเคืองอย่างเรื้อรังด้วย ส่วนผู้ที่ เป็น Chronic Bronchitis และ/ หรือ Emphysema ที่ไม่มี Airflow Obstruction ร่วมด้วย ไม่จัดว่าเป็น COPD (พื้นที่ 1, 2 และ 11)

สำหรับสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนี้ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่มีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างที่น่าจะเป็นสาเหตุหรือเหตุร่วมในการเกิดโรคได้ ดังนี้ (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช

นุษย์ประยุร, 2542; อัมพรพรรณ ธีรานุตร, 2542, หน้า 28-37; American Thoracic Society, 1995; p. 578)

1. การสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุด แม้ว่าบุคคลที่สูดควันบุหรี่โดยไม่ได้สูบบุหรี่ก็มีโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค

2. มลภาวะทางอากาศ หรือฝุ่นละออง และสารพิษที่ก่อการระคายเคืองจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อม

3. อายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อปอด (Elastic Recoil) ลดลง

4. องค์ประกอบทางพันธุกรรมจากภาวะการขาดอัลฟา 1- แอนตีทริปซิน (Alpha 1-Antitrypsin) หรือ อัลฟา 1-โปรเตสอิน อินฮิบิเตอร์ (Alpha 1-Protease Inhibitor)

5. การอักเสบติดเชื้อของทางเดินหายใจอย่างเรื้อรัง

6. ความผิดปกติของหลอดเลือดภายในปอด เนื้อเยื่อปอดจะขาดเลือด และถูกทำลาย

7. การตอบสนองไวเกินของหลอดลม (Hyperresponsive Airways) ทำให้เกิดความไวต่อการหดตัวของหลอดลม สมรรถภาพการทำงานของปอดลดลง

พยาธิสภาพของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นประกอบด้วย โรคหลอดลมอักเสบ และโรคถุงลมโป่งพอง ในผู้ที่มีพยาธิสภาพของโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังเด่นชัดนั้น ลักษณะสำคัญเมื่อมีการอักเสบของหลอดลม พบว่าต่อมเมือกที่ผนังหลอดลมจะโต และมีจำนวนเพิ่มขึ้น ปริมาณเสมหะในหลอดลมเพิ่มขึ้นทำให้เกิดการอุดกั้น และมีพังผืดเกิดขึ้น กระดูกอ่อนที่ขี้นระหว่างหลอดลมแขนงอาจหายไปทำให้หลอดลมตีบแฟบได้ง่ายขณะหายใจออก เมื่อการอุดกั้นในหลอดลมเป็นอย่างเรื้อรังและมากขึ้น ทำให้การระบายอากาศลดลงเป็นผลให้ระดับออกซิเจนในเลือดแดงลดต่ำลง และระดับคาร์บอนไดออกไซด์สูงขึ้นทำให้หลอดเลือดแดงฝอยในปอดหดตัว แรงดันในหลอดเลือดเพิ่มสูงขึ้นและทำให้แรงดันในหลอดเลือดแดงปอดสูงขึ้นนอกจากนั้นภาวะการขาดออกซิเจนยังทำให้มีภาวะเป็นกรดจากการหายใจ ระดับคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เกิดการสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้นทำให้ความหนาแน่นของเม็ดเลือดแดงสูงขึ้นเพิ่มความหนืดในการไหลของเลือดเป็นสาเหตุร่วมที่ทำให้แรงดันในหลอดเลือดแดงปอดสูงขึ้น หัวใจซีกขวาต้องทำงานหนักเพื่อดันแรงดันที่สูงขึ้นทำให้เกิดภาวะหัวใจซีกขวาโต และวายเป็นภาวะบวมจากหัวใจวาย และอาการตัวเขียวจากการขาดออกซิเจนอย่างรุนแรงจึงเรียกผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรังนี้ว่า บลู บลอทเทอร์ (Blue Bloater) สำหรับในผู้ป่วยที่มีลักษณะเด่นของโรคถุงลมโป่งพองที่มีพยาธิสภาพเป็นผลมาจากการที่เนื้อเยื่อปอดถูกทำลายทำให้ปอดสูญเสียความยืดหยุ่น และหลอดเลือดในบริเวณนั้นถูกทำลายไปด้วย ส่งผลให้ปริมาณเลือดมาสู่ปอดส่วนนั้นลดลง

พร้อมกับการลดลงของการถ่ายเทอากาศจึงทำให้อัตราส่วนของการระบายอากาศต่อการไหลเวียนเปลี่ยนแปลง ไม่มากนัก การแลกเปลี่ยนก๊าซจึงยังคงสมดุลกันอยู่ ผู้ป่วยจึงไม่มีอาการเขียว เรียกว่า ฟิงค์ พัฟเฟอร์ (Pink Puffers) แต่ต่อมาเมื่อเนื้อเยื่อปอด และหลอดเลือดฝอยในปอดถูกทำลายไป มากแรงด้านทานในหลอดเลือดฝอยเพิ่มสูงขึ้น ก็จะเกิดภาวะหัวใจซีกขวาวายในระยะสุดท้ายของ โรคในที่สุด (ริงสตรัค บุษปาคม และประพาพ ยงใจยุทธ, 2532; สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุช ประยูร, 2542; Luckmann, 1997; Reeves et al., 1999, pp. 39-45)

อาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะแรกนั้นอาจยังไม่ปรากฏ เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพจะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ และเลวลงเรื่อย ๆ ต่อมาผู้ป่วยจะมีอาการ ไอเรื้อรัง และเสมหะออกมากเป็นเวลานาน หลังจากนั้นอาการจะค่อย ๆ ทวีความรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยจะรู้สึกเหนื่อยง่ายเมื่อออกแรงขณะหายใจจะมีเสียงวี๊ด (Wheezing) มีอาการหายใจลำบาก อาการเหล่านี้อาจเริ่มเพียงหอบเหนื่อยเล็กน้อย ไอในตอนเช้าแต่ไม่มาก รู้สึกเพลียเมื่อยขึ้นบันได และ เนื่องจากอาการ ไม่ปรากฏแน่ชัดผู้ป่วยจึงมักไม่สนใจที่จะรับการรักษา จนกระทั่งอาการเป็นมาก ขึ้นเรื่อย ๆ ผู้ป่วยทุกข์ทรมานจากอาการหายใจลำบาก (Dyspnea) ต้องออกแรงในการหายใจมากขึ้น เป็นลักษณะหายใจเกิน (Hypercapnea) โดยเฉพาะเมื่อหายใจออก (Force Exhalation) และต้องใช้ กล้ามเนื้ออื่นนอกเหนือจากที่เคยใช้ช่วยในการหายใจ เช่น กล้ามเนื้อที่คอ ไหล่ และหน้าท้อง ต้อง เป่าปากเวลาหายใจออก (Pursed-Lip Breathing) เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้ลมหายใจออกนานขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น และบ่อยครั้ง (จันทร์จิรา วิรัช, 2544, หน้า 11) ทำให้ผู้ป่วย รู้สึกอ่อนล้าง่าย ระบบการย่อยอาหารลดลง ทำให้มีอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลด อ่อนเพลีย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง (อัมพรพรรณ ชีรานูตร, 2542, หน้า 55-56; Reeves et al., 1999, pp. 42-43) และมีขีดจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถวินิจฉัยได้จากการหลักเกณฑ์ของสมาคมโรคปอดแห่ง สหรัฐอเมริกา (American Lung Association, 1975 cited in Dudley, 1980) ได้จัดระดับความรุนแรง ของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใช้ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยเป็นเกณฑ์ และยัง พิจารณาโดยการซักประวัติตรวจร่างกาย การถ่ายภาพรังสีทรวงอก การวิเคราะห์ก๊าซในเลือดแดง และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญได้แก่ การตรวจสมรรถภาพของปอดซึ่งใช้เครื่องวัด มาตรการหายใจที่เรียกว่าสไปโรมิเตอร์ (Spirometer) เพื่อวัดปริมาตรของอากาศที่หายใจออกอย่าง เร็ว และแรงเต็มที่หลังการหายใจเข้าเต็มที่ (Forced Vital Capacity หรือ FVC) และปริมาตรอากาศที่ หายใจออกโดยเร็ว และแรงเต็มที่ภายใน 1 วินาที (Forced Expiratory Volume in 1 Second หรือ

FEV₁) ซึ่งในคนปกติจะหายใจออกในช่วงวินาทีแรกได้ร้อยละ 75 ของอากาศหายใจออกทั้งหมด รายงานผลบอกค่าเป็นร้อยละของอัตราเปรียบเทียบ FEV₁/FVC x100 ซึ่งเป็นค่านำมาประเมินความผิดปกติเมื่อมีการอุดกั้นทางเดินหายใจได้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระยะหายใจออกนานขึ้น ค่า FEV₁ ลดลง และค่า FEV₁/FVC ลดลง และเมื่อการอุดกั้นรุนแรงขึ้นค่า FEV₁ ลดลง และค่า FEV₁/FVC จะลดลงมากขึ้น ในรายที่มีการอุดกั้นรุนแรง และอากาศถูกขังอยู่ในปอดมาก ค่า FVC จะลดลงมากขึ้น ค่า FEV₁ ที่เป็นเกณฑ์แบ่งอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็น 5 ระดับ มีเกณฑ์ดังนี้

1. ความรุนแรงระดับที่ 1 ไม่มีข้อจำกัดใด ๆ สามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติโดยไม่มีอาการเหนื่อยหอบ วัดค่า FEV₁ ได้ประมาณ 3 ลิตรขึ้นไป
2. ความรุนแรงระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อยถึงปานกลาง สามารถทำงานได้แต่เป็นงานที่ไม่หนักหรือยุ่งยาก สามารถเดินบนพื้นราบได้เท่ากับคนปกติ ไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือบันไดได้เท่ากับวัยเดียวกัน แต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้โดยไม่มีอาการหายใจลำบาก วัดค่า FEV₁ ได้ประมาณ 2-3 ลิตร
3. ความรุนแรงระดับที่ 3 มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมชัดเจนขึ้น ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ แต่สามารถช่วยตนเองหรือดูแลตนเองได้ ไม่สามารถเดินทางราบได้เร็วเท่ากับวัยเดียวกัน มีอาการหายใจลำบากเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น วัดค่า FEV₁ ได้ประมาณ 1.5-2 ลิตร
4. ความรุนแรงระดับที่ 4 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น ไม่สามารถทำงานได้ ไม่สามารถเดินทางราบได้ไกลกว่า 100 หลา ต้องหยุดพัก แต่ยังสามารถดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ วัดค่า FEV₁ ได้ประมาณ 0.6-1.5 ลิตร
5. ความรุนแรงระดับที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก เดินเพียง 2-3 ก้าวหรือถูกนั่งก็เหนื่อย ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ เหนื่อยหอบเมื่อพูดหรือแต่งตัว วัดค่า FEV₁ ได้ประมาณ 0.6 ลิตรหรือต่ำกว่า

แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นเป็นเพียงการประคับประคองบรรเทาอาการของโรคให้ลดน้อยลง รักษาภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งยับยั้งหรือชะลอพยาธิสภาพไม่ให้ดำเนินต่อไปอย่างรวดเร็ว และเพื่อคงสมรรถภาพการทำงานของปอดไว้หรือให้เสื่อมช้าที่สุด แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งเป็น 2 ระยะที่สำคัญ ดังนี้ (สมเกียรติ วงษ์ทิม และชัยเวช นุชประยูร, 2542; อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542, หน้า 71-111)

1. การจัดการในระยะยาวที่บ้าน (Outpatient Management of COPD) โดยแบ่งตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1.1 เพื่อป้องกันการดำเนินต่อไปของโรค โดยการแนะนำให้เลิกบุหรี่โดยเด็ดขาด

สอนให้รู้ถึงอันตรายของบุหรี่ แนะนำให้อยู่ในสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ปราศจากมลพิษทางอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ควันท่อไอเสียรถยนต์ เป็นต้น

1.2 เพื่อลดการอุดกั้นของทางเดินหายใจ โดยการรักษาทางยา เช่น ยาขยายหลอดลม ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ ยาละลายเสมหะ การทำกายภาพบำบัด เป็นต้น

1.3 เพื่อรักษา และป้องกันโรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น โดยการรักษา และป้องกันการติดเชื้อ เช่น การให้วัคซีน (Vaccination) การใช้ยาต้านจุลชีพ การให้ออกซิเจนระยะยาว (Long Term Oxygen Therapy)

1.4 การเพิ่มสมรรถภาพของร่างกาย จุดประสงค์คือเพิ่มคุณภาพของชีวิต (Improve Quality of Life) ผู้ป่วยโรคนี้หลายรายไม่สามารถใช้ชีวิตประจำวันอย่างมีความสุขได้ เนื่องจากอาการหายใจลำบากเหนื่อยหอบง่ายเมื่อมีกิจกรรม มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย และการทำงาน การเพิ่มสมรรถภาพของร่างกายจะช่วยส่งเสริมการรักษาทางยา ช่วยลดอาการเหนื่อยหอบทำให้สามารถทำงานหรือออกกำลังกายได้มากขึ้น และสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุขทั้งร่างกาย และจิตใจ การเพิ่มสมรรถภาพของร่างกายประกอบด้วย การบริหารการหายใจ (Breathing Exercise) การฝึกผ่อนคลาย (Relaxation Exercise) การฝึกออกกำลังกาย (Exercise Reconditioning)

1.5 เพื่อรักษา และฟื้นฟูสภาพจิตใจ ความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ จิตใจ และสังคม ซึ่งกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก การรักษา และฟื้นฟูสภาพจิตใจนั้น ต้องประเมินความรุนแรงของปัญหาก่อน การส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวได้รับรู้ และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา สามารถประสบความสำเร็จในการช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นอย่างมาก บทบาทของพยาบาลควรครอบคลุมในการดูแลรักษาเพื่อฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ป่วยรวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโรคของผู้ป่วยด้วย

2. การดูแลรักษาในระยะอาการกำเริบปัจจุบันในโรงพยาบาล (Inpatient Management of COPD) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการคงที่หรือดีมาตลอด และได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง อาจมีบางช่วงที่มีภาวะเหนื่อยหอบเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ปริมาณเสมหะเพิ่มขึ้น และเปลี่ยนสี ซึ่งเรียกภาวะที่มีอาการกำเริบนั้นว่า “Acute Exacerbation” แนวทางการดูแลรักษาพยาบาลมีดังนี้

2.1 ค้นหา และรักษาปัจจัยเสี่ยง ที่ทำให้เกิดภาวะ Acute Exacerbation เช่น ภาวะการติดเชื้อ เป็นต้น

2.2 การใช้ยาขยายหลอดลม

2.3 การให้ยาต้านจุลชีพ (Antibiotic Drug) แพทย์มักจะให้ผู้ป่วยทุกรายที่มีการติดเชื้อทางเดินหายใจ และอวัยวะอื่น ๆ

2.4 การกำจัดเสมหะ ได้แก่ การไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Cough) การทำ
กายภาพบำบัด การดูดเสมหะทางหลอดลมผ่านจมูก (Nasotracheal Suction) เป็นต้น

2.5 การให้ออกซิเจน ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มาโรงพยาบาลด้วยภาวะ Acute
Exacerbation มักจะมีภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด (Hypoxia) อยู่ไม่มากนักน้อย ด้วยเหตุนี้ควร
ประเมินผู้ป่วยทุกรายก่อนให้ออกซิเจน โดยดูความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ความเข้มข้นของ
เม็ดเลือดแดง ภาวะหัวใจล้มเหลว และการไหลเวียนบริเวณปลายมือปลายเท้า

2.6 การใช้เครื่องช่วยหายใจ (Assisted Ventilation) ในรายที่มีอาการรุนแรง แม้ว่า
ในการรักษาด้วยวิธีต่าง ๆ สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดังกล่าว จะช่วยให้ผู้ป่วยบรรเทา
ความรุนแรงของอาการของโรคได้ แต่ก็พบว่าผู้ป่วยยังเกิดการหายใจลำบากอยู่เสมอ ๆ ไม่ว่า
ผู้ป่วยจะมีกิจกรรมเพียงเล็กน้อยก็ตาม

ภาวะหายใจลำบากเรื้อรังในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการอย่างช้า ๆ และค่อย ๆ เกิดอาการหายใจลำบากซึ่ง
เป็นอาการที่พบได้บ่อย โดยอาจเริ่มเพียงหอบเหนื่อยเล็กน้อย และเนื่องจากอาการไม่ปรากฏชัด
ผู้ป่วยจึงมักจะไม่นึกถึง และไม่ได้พบแพทย์จนกระทั่งเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งเป็นภาวะเรื้อรัง เมื่อมี
อาการหายใจลำบากมากขึ้น ก็ยังทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรู้สึกเหนื่อย และอ่อนเพลียเป็น
อย่างมาก (สมจิต หนูเจริญกุล, 2541, หน้า 244) กลายเป็นความทุกข์ทรมานที่เรื้อรังในที่สุด

ความหมายของอาการหายใจลำบาก

อาการหายใจลำบาก คำในภาษาอังกฤษที่ใช้บ่อยที่สุดคือ Breathlessness, Shortness of
Breath และ Dyspnea ทั้งนี้ นักวิชาการต่างมีความเห็นพ้องกันว่าขึ้นอยู่กับความเหมาะสมที่จะ
นำไปใช้ คำที่นิยมใช้ได้แก่คำว่า Dyspnea (Carriei & Janson, 1984, p. 436; Tregonning & Langley,
1999, p. 21) อาการหายใจลำบาก เป็นการบอกกล่าวถึงความรู้สึกของการหายใจที่ไม่เพียงพอต่อ
ความต้องการของร่างกาย เช่น ในขณะที่มีการออกกำลังกายหรือการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องมีการใช้
แรงมาก ๆ (Weil, 1985) โคห์ลแมน และเจนสัน-เบิร์คเลย์ (Kohlman & Janson-Bjerklie, 1993)
กล่าวว่าอาการหายใจลำบาก เป็นความรู้สึกของผู้ป่วยถึงความไม่สุขสบายความยากลำบากในการที่
ต้องใช้แรง และกลัมนื้อในการหายใจมากขึ้น และรู้สึกว่าตนเองไม่สามารถหายใจได้อย่างเต็มที่
ให้พอับความต้องการ ซึ่งกิฟท์ (Gift, 1989) ได้อธิบายอาการหายใจลำบากว่า เป็นการรับรู้ของ
ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถึงความยากลำบากในการหายใจ ความรู้สึกที่ต้องออกแรงในการหายใจ
มากกว่าปกติซึ่งเป็นอาการที่บ่งบอกถึงความทุกข์ทรมานจากการหายใจที่ไม่เพียงพอต่อความ
ต้องการของร่างกาย

ลินจง โปธิบาล และวารุณี ฟองแก้ว (2539) ได้อธิบายถึงอาการหายใจลำบากว่าเป็นภาวะที่บุคคลรู้สึกไม่สามารถหายใจได้อย่างสะดวกสบายตามปกติ มีความยากลำบากในการหายใจ และต้องใช้ความพยายามในการหายใจเพิ่มขึ้นมักมีความรู้สึกหายใจไม่พอร่วมด้วย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการหายใจ ต้องออกแรงมากกว่าปกติต้องใช้กล้ามเนื้ออื่น ๆ ช่วยในการหายใจ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อสเตอร์โนไคลโดมาสตอยด์ที่คอ จึงทำให้มองเห็นการหดตัว และการยกตัวของกระดูกไหปลาร้าในแต่ละครั้งของการหายใจเข้า ผู้ป่วยจะมีสีหน้าที่แสดงถึงความไม่สุขสบาย ความวิตกกังวล ปากอ้า ลิ้น และริมฝีปากแห้ง ผิวหนังเปื่อยชื้น และเขียวได้ และฟิชแมน (Fishman, 1994) กล่าวว่า อาการหายใจลำบากเป็นความรู้สึกของผู้ป่วยที่หายใจได้ไม่เต็มที่ตามความต้องการ ซึ่งการที่จะสามารถบอกได้ว่าผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากเกิดขึ้นนั้น ต้องอาศัยการตรวจอย่างรอบคอบ ทั้งทางร่างกาย และจิตใจ เพราะอาการดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นได้โดยมีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพของโรคที่เป็นจริงเช่น จากโรคทางเดินหายใจ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง และจากอารมณ์ความรู้สึกวิตกกังวล หรือเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยประสบมาขณะนั้น และอาจเกิดจากผลกระทบของการมีกิจกรรมที่ต้องออกแรงมากเกินไป กล่าวโดยสรุปแล้วคำนิยามของอาการหายใจลำบากโดยภาพรวม และความรู้สึกที่ต้องออกแรงในการหายใจมากขึ้นกว่าปกติ ร่วมกับการใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ ซึ่งเป็นอาการที่บ่งบอกถึงความรู้สึกยากลำบากในการหายใจ ความทุกข์ทรมานจากการหายใจที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

อาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแต่ละบุคคล จะเกิดขึ้นได้ทั้งที่เป็นภาวะเฉียบพลัน และภาวะเรื้อรัง ซึ่ง มาห์เลอร์ (Mahler, 1998, pp. 221-233) ได้อธิบายถึงความแตกต่างของภาวะหายใจลำบากไว้ดังนี้

1. ภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน หมายถึงอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้นทันทีทันใด อาจเป็นอาการที่คุกคามต่อชีวิต ผู้ป่วยจะรู้สึกถึงความยากลำบากในการหายใจ ทุกครั้งที่มีการหายใจลำบากเฉียบพลัน ผู้ป่วยจะรู้สึกตนเองถึงวาระสุดท้ายของชีวิตหรือใกล้ตายได้ถ้าไม่รับรักษา ภาวะดังกล่าว สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีสาเหตุสำคัญมาจากการอุดกั้นของทางเดินหายใจ หลอดลมหดตัวแคบลงหรือตีบ อันเนื่องมาจากปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ดังที่กล่าวในข้างต้นมากระตุ้น

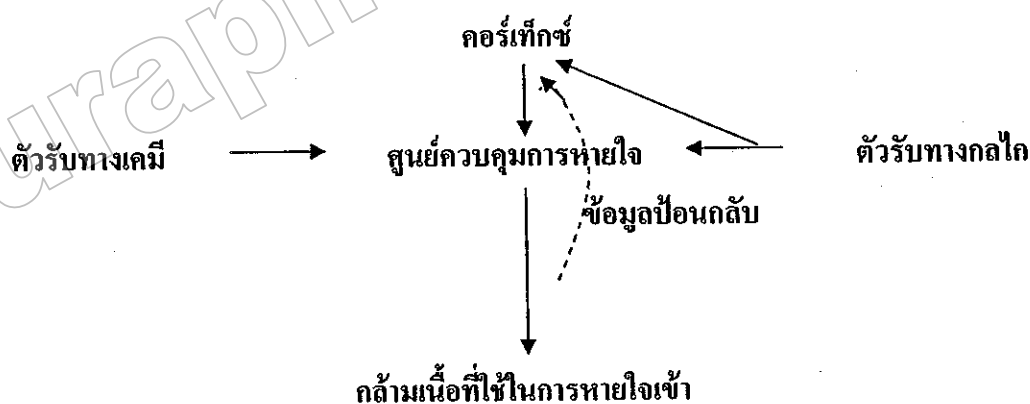
2. ภาวะหายใจลำบากเรื้อรัง หมายถึงอาการหายใจลำบากที่อาการแสดงมาอย่างน้อย 1 เดือน ความก้าวหน้าของอาการอาจมากขึ้นกว่า 1 เดือนจนถึงเป็นหลาย ๆ ปีซึ่งโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะหายใจลำบากเรื้อรัง ถึงร้อยละ 36 ของสาเหตุอื่น ๆ ทั้งหมด

กลไกการเกิดอาการหายใจลำบาก

ปัจจุบันการอธิบายเกี่ยวกับกลไกอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบากยังไม่มีทฤษฎีใดที่เป็นที่ยอมรับว่าสามารถอธิบายกลไกการเกิดได้อย่างสมบูรณ์ในทุกสถานการณ์ของอาการหายใจลำบาก แต่มีทฤษฎี และแนวคิด ที่ใช้อธิบายการเกิดอาการหายใจลำบากที่อธิบายได้หลากหลาย โดยมีผู้ที่กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Model) ซึ่งอธิบายไว้เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกันเป็นวงจรต่อเนื่องกันได้แก่ แนวคิดของตัวรับสัมผัส (Sensory Phenomena) แนวคิดอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Model) ของแซซซี-แดมบอร์น และคณะ (Sassi-Damborn, et al., 1995) และแนวคิดอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม (Ecologic Model of Dyspnea)

1. แนวคิดของตัวรับสัมผัส (Sensory Phenomena)

กลไกที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากในแนวคิดตัวรับสัมผัส เกิดจากการกระตุ้นตัวรับทางกลไก (Mechanoreceptor) หรือตัวรับทางเคมี (Chemoreceptor) โดยตัวรับทางกลไกประกอบด้วย ตัวรับความรู้สึกในปอด และตัวรับความรู้สึกเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว (Proprioceptor) และมีการป้อนกลับเข้าไปยังศูนย์ควบคุมการหายใจ จากนั้นจะมีการส่งสัญญาณมายังกล้ามเนื้อหายใจเข้าโดยตรงหรือผ่านไปยังสมองส่วนคอร์เทกซ์ก่อน การส่งสัญญาณมายังกล้ามเนื้อหายใจเข้าทำให้เกิดการดึงเครียดของกล้ามเนื้อ ผู้ป่วยมีความรู้สึกต้องออกแรงในการหายใจ หรือรู้สึกว่าหายใจลำบาก ดังแสดงในภาพที่ 3 (Steele & Shaver, 1992, p. 66)



ภาพที่ 3 ตัวรับสัมผัส และผลกระทบที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก ดัดแปลงจาก สตีล และ เซฟเวอร์ (Steele & Shaver, 1992, p. 66)

2. แนวคิดอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Model) ของแซสซี-แดมบรอน และคณะ

(Sassi-Dambron et al., 1995, p. 725)

แซสซี-แดมบรอน และคณะ (1995) ได้เสนอแนวคิด อาการหายใจลำบากโดยกล่าวว่า อาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับความรู้สึกไม่สบาย ความคับข้องใจ ความกลัว และความวิตกกังวล ทำให้มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม และการทำกิจกรรมที่ลดลงทำให้ร่างกายของผู้ป่วยทำงานได้ลดลง ซึ่งจะยิ่งส่งผลทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการหายใจลำบาก ขณะมีกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น เป็นวงจรต่อเนื่องกันไป ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงแนวคิดเกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Model) ของแซสซี-แดมบรอน และคณะ (Sassi-Dambron et al., 1995, p. 725)

3. แนวคิดอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม (Ecologic Model of Dyspnea)

สตีล และเชเวอร์ (Steele & Shaver, 1992, pp. 72-74) พบว่าแนวคิดต่าง ๆ ที่ใช้อธิบายอาการหายใจลำบากเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ของคนกับสิ่งแวดล้อม แนวคิดอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ได้ใช้ชีวิตสังคมเป็นกรอบแนวคิด ซึ่งสอดคล้องกับการมองบุคคลเป็นองค์รวมของศาสตร์ทางการแพทย์ โดยให้ความสำคัญกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมที่มีความหลากหลาย ซึ่งทำให้เกิดการปรับตัวของบุคคล และมีผลต่อภาวะสุขภาพ มีการป้องกันทั้งภายใน และภายนอกร่างกาย และผลที่เกิดจากการตอบสนองทางชีวพฤติกรรม จะสะท้อนให้เห็นพฤติกรรมได้ในหลาย ๆ ด้าน ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงแนวคิดอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมในการอธิบายการเกิดอาการหายใจลำบาก
(Steele & Shaver, 1992, pp. 72-74)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการหายใจลำบาก

ปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเกิดหรือความรุนแรงของอาการหายใจลำบากนั้น สามารถแบ่งได้เป็น 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยส่วนบุคคล (Steele & Shaver, 1992, pp. 72-74)

1. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะการทำงาน วิธีการดำเนินชีวิต และการดำรงบทบาทในครอบครัว และสังคม คุณภาพของอากาศ/ สารก่อภูมิแพ้ ภาวะเศรษฐกิจ และการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม

1.1 ลักษณะการทำงาน การดำรงบทบาท และคุณภาพอากาศ/ สารก่อภูมิแพ้
การทำงานที่ต้องออกแรง หรือสัมผัสกับสารก่อภูมิแพ้ มลภาวะ ควันบุหรี่ และฝุ่นละอองต่าง ๆ หรือแม้แต่การทำงานในที่ที่มีคนพลุกพล่าน ก็อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น ผู้ป่วย

อาจต้องเปลี่ยนการทำงาน หรือบางรายอาจต้องออกจากงาน จากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพของ แชลเมอร์ (Chalmers, 1984, pp. 35-38) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 30 ราย พบว่า สิ่งที่ผู้ป่วยตระหนักเป็นอันดับแรก คือความสามารถในการดำรงบทบาทในครอบครัว และสังคม ผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บปวดมากเมื่อต้องหยุดการทำงานก่อนเวลาอันควร ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงบทบาทของผู้ป่วยในครอบครัว และสังคม จากการศึกษาของ ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ (2541) ที่ศึกษาผลของการใช้ อี เอ็ม จี ไพโอพีคแบค ร่วมกับการผอนคลายกล้ามเนื้อแบบโพเกรสซิฟต่อความวิตกกังวล การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทนทานในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 30 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 15 ราย และกลุ่มทดลอง 15 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลพบว่ารายได้ไม่มีผลต่อตัวแปรทั้งหมด รวมทั้งอาการหายใจลำบากทั้งก่อน และหลังทดลอง

1.2 การรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่จะได้รับความช่วยเหลือต่าง ๆ จากสังคม เช่นการได้รับความรัก และการดูแลเอาใจใส่ การสนับสนุนทางอารมณ์หรือการรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์จากบุคคลใกล้ชิด ซึ่งเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมที่อาจมีผลต่ออาการหายใจลำบากได้ทั้งในทางบวก และทางลบ (Janson et al., 1986, p. 159) การได้รับคำแนะนำช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และการได้มีส่วนร่วมในสังคมจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกมีคุณค่า และเกิดพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่ดีที่อาจช่วยให้อาการหายใจลำบากลดลง การศึกษาของนิรามัย ใช้เทียมวงษ์ (2535, หน้า ก) พบว่าการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม โดยการพึ่งพาผู้อื่นมากเกินไปอาจทำให้ผู้ป่วยไม่มั่นใจในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง และทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้มีอาการหายใจลำบากเพิ่มมากขึ้น

2. ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ พยาธิสภาพโรค และระยะเวลาที่เป็นโรค ความรุนแรงของโรค อายุ เพศ ภาวะอารมณ์ คุณลักษณะของอาการหายใจลำบาก และการรับรู้สมรรถนะของตนเอง

2.1 พยาธิสภาพของโรค และระยะเวลาที่เป็นโรค พยาธิสภาพของโรคที่มีการหนาตัวของต่อมหลังเมือกในทางเดินหายใจ และมีการหลั่งเมือกมาก และเหนียวระคายเคืองได้ยากทำให้มีอาการไอ และติดเชื้อง่าย (พูนเกษม เจริญพันธ์ และสุมาลี เกียรติบุญศรี, 2540, หน้า 100) มีการตีบแคบของหลอดลมทำให้ต้องใช้แรงในการหายใจเกิดอาการหายใจลำบากตามมา พยาธิสภาพเมื่อเกิดขึ้นแล้วไม่สามารถหยุดยั้งหรือรักษาให้หายขาดได้ ประกอบกับความเสื่อมของปอดที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่เป็นโรค ทำให้โรคทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ เวลาที่เป็นโรคจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีอาการหายใจลำบากเพิ่มมากขึ้น

2.2 ความรุนแรงของโรค ความรุนแรงของโรคในระดับที่ต่างกันของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีผลต่อการรายงานความรุนแรงของอาการหายใจลำบากที่แตกต่างกันด้วย กล่าวคือผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคสูงกว่าจะมีความรุนแรง และความถี่ของอาการหายใจลำบากมากกว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคในระยะแรก ๆ (Janson-Bjerklie et al., 1986; Gift et al., 1986)

2.3 อายุ โบเซน โพสท์มา และริคเคน (Bozen, Postma & Rijcken, 1995) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจกับสมรรถภาพการทำงานของปอดในผู้ที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ มีเสมหะ และมีความรุนแรงของอาการหายใจลำบากที่ระดับ 3 ขึ้นไป จำนวน 511 ราย พบว่าประชากรในวัยทำงานมีอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจน้อยกว่าผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอธิบายว่าโดยปกติแล้วความเสื่อมของปอดจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น ในวัยสูงอายุจะมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ และอาการหายใจลำบากมากกว่า อย่างไรก็ตามทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าอายุจะเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ความรุนแรงของอาการเหล่านี้มากขึ้นหรือน้อยลง เนื่องจากการศึกษาในผู้ที่มีความรุนแรงของโรคระดับเดียวกันพบว่าความรุนแรงของอาการหายใจลำบากไม่แตกต่างกัน แม้จะมีอายุที่แตกต่างกันมากก็ตาม

2.4 เพช เจนสัน-เบิร์คเคิลี และคณะ (Janson-Bjerklie et al., 1986) ศึกษาการรายงานความรู้สึก ถึงอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยโรคปอดซึ่งประกอบด้วยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคปอดที่มีการจำกัดการขยายตัวของปอดหรือทรวงอก และโรคความดันหลอดเลือดในปอดสูง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความแตกต่างในการรับรู้ความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก ด้านข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลมีเพียงความแตกต่างระหว่างเพศเท่านั้นที่มีผลต่ออาการหายใจลำบากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยเพศหญิงจะรายงานความรุนแรง และความถี่ของอาการหายใจลำบากมากกว่าผู้ป่วยเพศชาย ทั้งนี้ความได้เปรียบทางด้านกายภาพและความสามารถที่ทนทานต่อการทำกิจกรรมในการออกกำลังกายที่เพศชายมีความแตกต่างจากเพศหญิงอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เพศหญิงมีอาการหายใจลำบากได้ง่ายกว่า

2.5 ภาวะอารมณ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่ออาการหายใจลำบาก และอาจมีความรุนแรงของอาการที่แตกต่างกันไปตามภาวะอารมณ์ (Steele & Shaver, 1992, pp. 72-74) การแสดงออกของภาวะอารมณ์ในลักษณะต่าง ๆ เช่นการร้องไห้หรือหัวเราะอย่างรุนแรง การร้องตะโกน จะทำให้เกิดการกระตุ้นตัวรับ (Afferent Receptor) ของทางเดินหายใจ เกิดการบีบตัวของหลอดลม ทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก (Carieri & Janson-Bjerklie, 1984) จากการศึกษาของกิฟท์และคณะ (1986) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และปัจจัยทางร่างกาย จิตใจ ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 3, 4

และ 5 จำนวน 20 ราย จากผลการศึกษาพบว่าอาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวล และอาการทางร่างกายที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ (Somatization) เช่น อาการเบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ซึ่งความวิตกกังวลมีผลต่อการหายใจโดย ความวิตกกังวลจะเพิ่มแรงขับในการหายใจทำให้กล้ามเนื้อหายใจทำงานหนัก และมีความต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้น ถ้ามีความวิตกกังวลสูงมากก็ยิ่งทำให้มีอาการหายใจลำบากมากขึ้น และเมื่อมีอาการหายใจลำบากมากขึ้นก็จะทำให้เกิดความวิตกกังวลมากขึ้นเป็นวงจรต่อเนื่องกันไปไม่สิ้นสุด ซึ่งผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ นักวิจัยอื่น ๆ ที่มักพบว่าอาการหายใจลำบากทำให้ร่างกายมีความจำกัดในการทำหน้าที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ทางจิตจึงทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ และแสดงออกทางร่างกาย ด้วยอาการดังกล่าวข้างต้น แต่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำให้เกิดอาการหายใจลำบากจริง ๆ น่าจะเกิดจากการควบคุมโรคที่ไม่มีประสิทธิภาพทำให้พยาธิสภาพของโรคทวีความรุนแรงขึ้น ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากมากขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่าอาการหายใจลำบากเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจิตใจมากกว่าการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจจะมีผลต่อการหายใจลำบาก

2.6 คุณลักษณะของอาการหายใจลำบาก เช่นความไวต่อความรู้สึกหายใจลำบากหรือความทนทานต่ออาการหายใจลำบาก ผู้ป่วยที่มีความไวต่อสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดอาการหายใจลำบากได้ จะมีความทนทานต่ออาการหายใจลำบากได้น้อย กล่าวคือเมื่อผู้ป่วยเกิดอาการหายใจลำบากจะสามารถสังเกตได้จากท่าทางที่แสดงออกได้ว่า รู้สึกไม่สุขสบาย ก้าวร้าว หงุดหงิดง่าย ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลงอย่างเห็นได้ชัด (Janson-Bjerklie et al., 1986, p. 158; Steele & Shaver, 1992, pp. 72-74) คุณลักษณะของอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยเอง ทั้งอาการเฉียบพลันหรืออาการเรื้อรังก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเกิดอาการหายใจลำบาก

2.7 การรับรู้สมรรถนะของตนเอง การเผชิญปัญหาที่มีความเชื่อมโยงกับอาการหายใจลำบาก สติล และเชเวอร์ (Steele & Shaver, 1992, p. 74) ได้ให้ความสำคัญของการรับรู้สมรรถนะของตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นอย่างมาก กล่าวคือผู้ป่วยที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการเผชิญกับปัญหาในระดับสูงจะมีความสามารถในการทำกิจกรรม และมีความทนทานต่ออาการหายใจลำบากมากกว่าผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคในระดับเดียวกัน

นอกจากปัจจัยดังกล่าวตามที่สติล และเชเวอร์ ได้กล่าวถึงแล้ว การบริหารชนิดและขนาดของยา ก็อาจมีผลต่อการควบคุมอาการหายใจลำบากคือยาที่ผู้ป่วยอาจได้รับแตกต่างกัน จากการศึกษาของเพตตี้ (Petty, 1995) เกี่ยวกับผลการให้ยาที่แตกต่างกันในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 534 ราย โดยให้เบต้าอะโกนิส (Beta-Agonist) แก่ผู้ป่วย 151 ราย และให้แอนตี้โคลิเนอร์จิก (Anticholinergic) 153 ราย และให้ยาทั้งสองอย่างรวมกันแก่ผู้ป่วยอีก 158 ราย พบว่าการให้ยาสองอย่างรวมกัน ช่วยให้การทำหน้าที่ของปอดดีขึ้นมากกว่าการใช้ยาตัวใดตัวหนึ่งเพียง

อย่างเฉียบ แต่พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้อาการต่าง ๆ ของทางร่างกาย เช่น อาการเหนื่อย ล้า และอ่อนเพลีย ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่เข้าร่วมการทดลองในครั้งนี้มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับต่ำ คือ ระดับ 1 และ 2 เพทธีสรุปว่าอาจพบการเปลี่ยนแปลงของอาการทางร่างกายได้ในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป เนื่องจากผู้ป่วยระดับนี้มีความรุนแรงของอาการหายใจลำบากมากกว่าระดับ 1, 2 ที่แทบจะไม่มีอาการหายใจลำบากเลย จึงอาจกล่าวได้ว่าการบริหารชนิด และขนาดของยาในการรักษามีผลต่อระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เจนสัน-เบิร์กเลย์ และคณะ (Janson-Bjerkie, 1986) กล่าวว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดหรือควบคุมความรุนแรง และความถี่ของการเกิดอาการได้ ดังนั้น ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาให้มีสภาพคงที่บ้างแล้วจะมีความรุนแรง และจำนวนครั้งของอาการหายใจลำบากน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่ามีปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องกับการเกิดอาการหายใจลำบากหรือมีอาการหายใจลำบากมากขึ้น ดังได้กล่าวในข้างต้น ได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม คือ ลักษณะการทำงานวิถีการดำเนินชีวิต และการดำรงบทบาทในครอบครัว และสังคม คุณภาพของอากาศ/ สารก่อภูมิแพ้ ภาวะเศรษฐกิจ และการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม และปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล คือ พยาธิสภาพของโรค และระยะเวลาที่เป็นโรค ความรุนแรงของโรค อายุ เพศ ภาวะอารมณ์ คุณลักษณะของอาการหายใจลำบาก และการรับรู้สมรรถนะของตนเอง การบริหารยาในขนาด และชนิดที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจจะมีผลต่อการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และจากปัญหาของภาวะหายใจลำบากเรื้อรัง และผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยจึงควรได้รับการดูแล และแก้ไขปัญหา ซึ่งต้องใช้วิธีการหรือกลวิธีในการจัดการกับอาการหายใจลำบากของผู้ป่วย การที่จะช่วยให้ผู้ป่วยจัดการได้สำเร็จอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง

ผลกระทบของอาการหายใจลำบาก

อาการหายใจลำบากเกิดขึ้นอย่างซ้ำ ๆ และเลวลงเรื่อย ๆ ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติได้ ทำให้ประสบกับปัญหาในการดำเนินชีวิต และเกิดผลกระทบดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านร่างกาย อาการหายใจลำบากเป็นความรู้สึกของบุคคลที่รับรู้เกี่ยวกับความยากลำบากในการหายใจ เป็นผลให้ร่างกายมีการสูญเสียพลังงานที่จะมาใช้ในการดำเนินชีวิตตามปกติ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง (เยาว์รัตน์ ชันขวิชัย, 2544, หน้า 21) การประกอบอาชีพ การมีเพศสัมพันธ์ลดลง (จินดาพรรณ อุดมพัฒนาการ, 2539,

หน้า 1-2) รู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย และเฉื่อยชา อีกทั้งอาการหายใจลำบาก และเหนื่อยล้านี้ยังส่งผลให้เกิดอาการเบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อย ทำให้น้ำหนักลดลง ในเวลากลางคืนเมื่อมีอาการหายใจลำบากผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีปัญหาการนอน และพักผ่อนไม่เพียงพอ อาจเกิดอาการนอนไม่หลับ เป็นต้น

2. ผลกระทบทางจิตใจ และอารมณ์ ผลของอาการหายใจลำบากก่อให้เกิดความเครียด หวาดกลัว วิตกกังวล รู้สึกหมดหวัง และมีชีวิตอยู่อย่างไร้ค่า (วราณี เพ็ชรสงฆ์, 2542, หน้า 21-29; จันทร์จิรา วิรัช, 2544, หน้า 3; Tregonning & Langley, 1999, p. 21) เป็นต้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านกระบวนการความคิด ทำให้ความคิดสับสน ไม่มีสมาธิไม่สามารถตัดสินใจเองได้ เกิดภาวะซึมเศร้า และสิ้นหวังในที่สุด

3. ผลกระทบทางด้านสังคม อาการหายใจลำบากเป็นสิ่งที่คุกคามต่อศักดิ์ศรี และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เกิดการเปลี่ยนแปลงชีวิตการทำงาน บางรายเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้พึ่งพา แยกตัวอยู่บ้าน ไม่เข้าสังคม เพราะกลัวจะเกิดอาการหายใจลำบากที่จะเกิดขึ้น ทำให้ขาดการติดต่อกับสังคมภายนอกมากยิ่งขึ้น (เยาว์รัตน์ จันทวิชัย, 2544, หน้า 22) เกรย์ดอน และคณะ (Graydon et al., 1995, pp. 369-375) ทำการศึกษาปัจจัยที่พยากรณ์ความสามารถในการทำหน้าที่หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยได้ทำการประเมินปัจจัยต่าง ๆ เช่น สถานะอารมณ์ การสนับสนุนทางสังคม สมรรถภาพการทำหน้าที่ของปอด และอาการของโรค จากผลการศึกษาพบว่า อาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์ในทางลบกับความสามารถในการทำหน้าที่และกิจกรรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยสูงเป็นอันดับหนึ่ง และเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่และกิจกรรมของผู้ป่วยได้ดีที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการที่ความสามารถในการทำหน้าที่และกิจกรรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยลดลง (อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542, หน้า 128-129) ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกต้องพึ่งพาผู้อื่นอยู่เสมอ มีการดำเนินชีวิตไม่เป็นปกติ รู้สึกว่ามีอาการป่วย และอ่อนแออยู่ตลอดเวลาไม่สามารถที่จะทำหน้าที่หรือกิจกรรมใด ๆ ตามความต้องการของตนได้ ผู้ป่วยที่มีความรู้สึกลดลง ๆ ดังกล่าว จะมีผลต่อคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง และสิ่งที่ต้องมารับการตรวจรักษาเป็นระยะ ๆ เป็นเวลานานจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นอย่างมาก

การประเมินอาการหายใจลำบาก

การประเมินอาการหายใจลำบากมีประโยชน์ในการติดตามประเมินการเปลี่ยนแปลงของอาการหรือความก้าวหน้าในการให้การรักษาพยาบาล หรือภายหลังที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือด้วยวิธีการต่าง ๆ การรายงานอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยอาจไม่สัมพันธ์กับพยาธิสภาพหรือประสิทธิภาพการทำงานของปอด ทั้งนี้เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการที่มีผลต่ออาการหายใจลำบาก

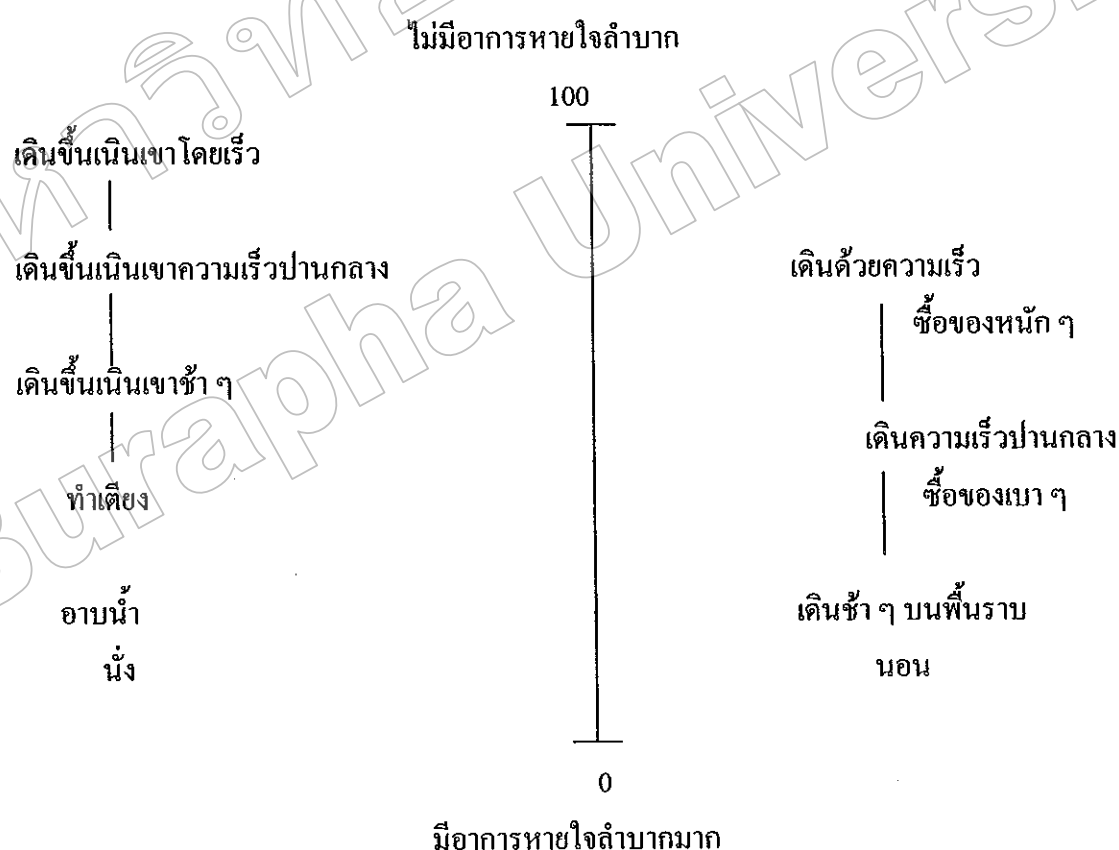
เช่น ภาวะอารมณ์ สถานการณ์ สิ่งแวดล้อม และความรุนแรงของโรค เป็นต้น (Gift et al., 1989, pp. 323-325) อาการหายใจลำบากเป็นความรู้สึกของผู้ป่วยต่อความยากลำบากในการหายใจ การประเมินอาการจึงจำเป็นต้องประเมินจากความรู้สึกของผู้ป่วยต่ออาการหายใจลำบากที่ประสบอยู่ใน ซึ่งในปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้สึกอาการหายใจลำบากมีอยู่หลายรูปแบบด้วยกัน ดังต่อไปนี้

1. แบบวัดอาการหายใจลำบากประมาณค่าเชิงเส้นตรง (Dyspnea Visual Analogue Scale, DVAS) ลักษณะของแบบประเมินนี้จะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร มีทั้งรูปแบบในแนวตั้ง (Vertical Visual Analogue Scale: VVAS) และแนวนอน (Horizontal Visual Analogue Scale, HVAS) มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 ที่ตำแหน่ง 0 คะแนนอยู่ทางซ้ายสุดหรือล่างสุดของแบบวัดหมายถึง ไม่มีอาการหายใจลำบากเลย ส่วนที่ตำแหน่ง 100 คะแนนอยู่ทางขวาสุดหรือบนสุดของแบบวัด หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ผู้ป่วยจะเป็นผู้กำหนดตำแหน่งบนเส้นตรง โดยการใช้ปากกาทำเครื่องหมายไว้จุดใดจุดหนึ่งบนเส้นตรงแล้วอ่านค่าตัวเลขตรงจุดนั้นแทนค่าอาการหายใจลำบากของตนเองที่ประสบอยู่ขณะนั้น (Janson -Bjerklie et al., 1986, p. 155) การใช้แบบวัดในระยะแรกแบบวัดนี้มีเพียงรูปแบบในแนวนอน เรียกกันว่า แบบวัดประมาณค่าเชิงเส้นตรง (Visual Analogue Scale, VAS) และใช้วัดความรู้สึกในด้านการรับรู้ของผู้ป่วยที่มีอาการต่าง ๆ หลายอาการ มาเป็นเวลานานแล้ว แบบวัดประมาณค่าเชิงเส้นตรงสามารถประเมินความเปลี่ยนแปลงของอาการหายใจลำบากได้อย่างชัดเจน ต่อมาในปี ค.ศ. 1979 สก็อต และฮัทคิสสัน (Scott & Hutkisson, 1979 cite in Gift, 1989, pp. 323-325) ได้พัฒนารูปแบบของแบบวัดประมาณค่าเชิงเส้นตรง จากแนวนอนมาเป็นแนวตั้ง เพื่อประโยชน์ในการใช้ได้ง่ายขึ้น และเมื่อนำไปใช้ในการวัดเพื่อเปรียบเทียบความเจ็บปวดของผู้ป่วยของโรคข้ออักเสบซึ่งก็ได้ผลตามความคาดหมาย

กิฟท์ (Gift, 1989) ได้นำเครื่องมือดังกล่าวไปหาความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้แบบวัด DVAS ทั้งในแนวตั้ง และแนวนอนวัดอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคหอบหืดจำนวน 16 ราย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 30 ราย โดยเปรียบเทียบการวัดในขณะมีอาการ และไม่มีอาการหายใจลำบาก และพร้อมกันนั้น ได้วัดอัตราการไหลของอากาศสูงสุดในช่วงหายใจออกโดยเร็ว และแรงเต็มที่ภายหลังการหายใจเข้าอย่างเต็มที่ (Peak Expiratory Flow Rate (PEFR)) ร่วมด้วย เพื่อทดสอบความตรงตามเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion - Related Validity) ชนิดความตรงร่วมสมัย (Concurrent Validity) จากการทดลองพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดอาการหายใจลำบากในแนวตั้ง และแนวนอนเท่ากับ 0.97 และแบบวัดในแนวตั้ง และแบบวัดในแนวนอนมีความสัมพันธ์กับ PEFR เท่ากับ -0.85 และ -0.71 และพบว่าผู้ป่วยโรคหอบหืดจำนวน

5 ราย บอกว่า แบบวัดในแนวนอนใช้ยากกว่าแบบวัดในแนวตั้ง มีผู้ป่วยเพียงหนึ่งรายเท่านั้นที่บอกว่าแบบวัดในแนวตั้งใช้ยากกว่าแบบวัดในแนวนอน ดังนั้น ก็พึงจึงสรุปว่าแบบวัดในแนวตั้งมีความสะดวก และง่ายต่อการใช้น่ากว่าแบบวัดในแนวนอน และต่อมาความนิยมนำมาประเมินอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยทางเดินหายใจอย่างแพร่หลาย ดังนั้นจึงเรียกให้เกิดความเฉพาะเจาะจงว่าแบบวัดอาการหายใจลำบาก (Dyspnea Visual Analog Scale: DVAS) (Janson-Bjerklie et al., 1986, p. 155)

2. แบบวัดอาการหายใจลำบากชนิด Oxygen-Cost Diagram (OCD) OCD เป็นเครื่องมือวัดอาการหายใจลำบากที่มีลักษณะประกอบด้วยเส้นตรงในแนวตั้งมีความยาว 100 มิลลิเมตร ปลายด้านบนสุดของแบบวัดหมายถึงไม่มีอาการหายใจลำบาก ปลายด้านล่างสุดหมายถึงมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด และมีข้อความอธิบายกิจกรรมไว้ด้านข้างของแบบวัดเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถให้คะแนนความรู้สึกอาการหายใจลำบากที่เกิดจากกิจกรรมนั้น ๆ ได้ถูกต้อง (Mahler, 1988, p. 584)



ภาพที่ 6 แสดง Oxygen-Cost Diagram (Mahler, 1988, p. 584)

3. แบบวัดอาการหายใจลำบากชนิด Baseline Dyspnea Index (BDI) มาห์เลอร์ และคณะ (Mahler, 1988, pp. 586-588) ได้พัฒนาเครื่องมือวัดอาการหายใจลำบาก BDI ขึ้นในปี ค.ศ. 1984 โดยใช้รูปแบบหลายมิติเพื่อประเมินอาการหายใจลำบากที่สัมพันธ์กับการออกกำลังกายและความเสื่อมของร่างกาย ประกอบด้วยการวัดทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่ การเสื่อมหน้าที่ของร่างกาย (Function Impairment) ความสามารถในการทำกิจกรรม (Magnitude of Task) ความสามารถในการออกกำลังกาย (Magnitude of Effort) ในแต่ละตอนมีการจัดระดับคะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบากไว้ 8 ระดับ ให้คะแนนโดยใช้คำถามปลายปิดในการสัมภาษณ์ แล้วให้ผู้ป่วยให้คะแนนความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก และการเสื่อมหน้าที่ในระดับต่าง ๆ

แบบประเมิน Baseline Dyspnea Index (BDI)

การเสียการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional Impairment)

- เกรด 4 ไม่มีการเสื่อมหน้าที่ สามารถทำกิจกรรมตามปกติ และประกอบอาชีพได้โดยไม่มีอาการหายใจลำบาก
- เกรด 3 มีการเสื่อมหน้าที่เพียงเล็กน้อย มีการเสื่อมหน้าที่หรือข้อจำกัดอย่างน้อย 1 กิจกรรม แต่ยังทำกิจกรรมทุกอย่างได้ตามปกติ ลดการทำกิจกรรม การทำงานหรือกิจกรรมประจำวันที่ไม่แน่ใจว่าจะทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก
- เกรด 2 มีการเสื่อมหน้าที่ในระดับปานกลาง ผู้ป่วยต้องเปลี่ยนงาน และ/ หรือจะต้องงดกิจกรรมประจำวันอย่างน้อย 1 อย่าง เนื่องจากมีอาการหายใจลำบาก
- เกรด 1 มีการเสื่อมหน้าที่ในระดับรุนแรง ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะทำงานหรือทำกิจกรรมที่เคยทำตามปกติ หรือยกเลิกเกือบทั้งหมด
- เกรด 0 มีความเสื่อมในระดับรุนแรงมาก ไม่สามารถทำงาน และไม่สามารถทำกิจกรรมที่เคยทำทั้งหมด
- w ปริมาณการเสื่อมหน้าที่ของร่างกายไม่แน่นอน ผู้ป่วยมีการเสื่อมหน้าที่ของร่างกายที่มีรายละเอียดไม่แน่นอน หากที่จะจัดเข้าในอันดับใด
- x ไม่ทราบ ข้อมูลไม่เด่นชัดว่ามีการเสื่อมหน้าที่ของร่างกาย
- y มีความเสื่อมที่ไม่ใช่อาการหายใจลำบาก

ความสามารถในการทำกิจกรรม (Magnitude of Task)

- เกรด 4 มีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมที่นอกเหนือจากปกติ แต่ไม่มีอาการหายใจลำบากในขณะที่ทำงานปกติ
- เกรด 3 มีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมที่มากกว่าปกติ

เกรด 2 มีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมในระดับปานกลาง

เกรด 1 มีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมเบา ๆ

เกรด 0 มีอาการหายใจลำบากแม้ในขณะที่พักผ่อน

w ปริมาณไม่แน่นอน ความสามารถในการทำงานเสียไป เนื่องจากอาการหายใจลำบากแต่ไม่มีความเฉพาะเจาะจงรายละเอียดไม่มากพอที่จะจัดเข้า 4 อันดับแรก

x ไม่ทราบ ข้อมูลไม่เด่นชัดว่ามีการเสียความสามารถในการทำงาน

y มีการเสียหน้าที่ในการทำงานจากปัญหาอื่น ๆ

ความสามารถในการใช้ความพยายามออกแรง (Magnitude of Effort)

เกรด 4 มีอาการหายใจลำบากเมื่อต้องใช้ความพยายามมากที่สุด ไม่มีอาการหายใจลำบากเมื่อต้องออกแรงตามปกติ

เกรด 3 มีอาการหายใจลำบาก เมื่อใช้ความพยายามมากในการทำงาน สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องหยุด ยกเว้นงานที่ต้องใช้ความพยายามมาก

เกรด 2 มีอาการหายใจลำบาก เมื่อใช้ความพยายามปานกลางในการทำงาน ขณะทำงานมีการหยุดพัก หรือต้องใช้เวลาในการทำงานให้สำเร็จนานกว่าบุคคลทั่วไป

เกรด 1 มีอาการหายใจลำบากแม้ในขณะที่ออกแรงเพียงเล็กน้อยได้ ในงานที่ต้องใช้แรงมากขึ้นจะมีการหยุดพักบ่อย ๆ ต้องใช้เวลาในการทำงานให้สำเร็จมากกว่าบุคคลทั่วไป 1/2 - 1 เท่า

เกรด 0 มีอาการหายใจลำบากแม้ในขณะที่พักผ่อน นั่งพักหรือนอน

w ปริมาณไม่แน่นอน ความสามารถในการออกแรงเสียไปเนื่องจากมีอาการหายใจลำบากแต่ไม่มีความเฉพาะเจาะจงรายละเอียดไม่มากพอที่จะจัดเข้า 4 อันดับแรก

x ไม่ทราบ ข้อมูลไม่เด่นชัดว่ามีการเสียความสามารถในการออกแรง

y มีการเสียหน้าที่ในการออกแรง จากปัญหาอื่น ๆ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือวัดอาการหายใจลำบาก

พบว่าแบบวัดอาการหายใจลำบากประมาณค่าเชิงเส้นตรงที่มีรูปแบบของเครื่องมือในแนวดิ่ง เป็นเครื่องมือที่ได้มีการศึกษายืนยันว่ามีความเที่ยงสูงของแบบวัดในการประเมินอาการหายใจลำบากที่สามารถประเมินความแตกต่างหรือการเปลี่ยนแปลงอาการหายใจลำบากได้อย่างชัดเจนในเวลาที่ต่อเนื่องกัน รวมทั้งมีความสะดวก และง่ายต่อการนำไปใช้ทำให้เหมาะสมที่จะนำมาประเมินอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (Gift, 1989, pp. 323-325) ซึ่งในประเทศไทยนั้น ดวงรัตน์ วัฒนกิจ ไกรเลิศ (2541) ได้นำแบบวัดประเมินแบบแนวดิ่ง DVAS นี้มาประเมินอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จำนวน 30 ราย จันทรีจิรา วิรัช (2544) ได้นำแบบวัด DVAS มาใช้ประเมินอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่างซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 40 ราย และรณิศา คงเจริญ ได้นำแบบวัด DVAS มาใช้ประเมินอาการหายใจลำบากของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 12 ราย พบว่ามีความสะดวก และง่ายต่อการใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินอาการหายใจลำบากได้ดี ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำแบบวัด DVAS ในแนวตั้งนี้มาใช้ประเมินอาการหายใจลำบากในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

การจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง

การจัดการด้วยตนเองเป็นแนวคิดหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาในหลายสาขาวิชาชีพ ทั้งสาขากายภาพบำบัด การแพทย์ กายภาพบำบัด จิตวิทยาสุขภาพ และสุขภาพ แนวคิดของการจัดการด้วยตนเอง (Self - Management) เป็นแนวคิดมุ่งให้เกิดการปฏิบัติ และควบคุมสถานการณ์ด้วยตนเองการจัดการด้วยตนเองเป็นพฤติกรรมที่บุคคลจัดการต่อสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง เพื่อควบคุมหรือลดผลกระทบจากสถานการณ์นั้น ในทางทฤษฎีนั้นการจัดการด้วยตนเองถือว่ามีความสำคัญต่อการเริ่มต้นพัฒนาสถานะสุขภาพของภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง (Lorig, 1999, pp. 5-6)

ความหมายของการจัดการด้วยตนเอง

มีการให้ความหมายของแนวคิดการจัดการด้วยตนเองหลากหลายกันไป (Holroyd & Creer, 1986) โทบิน และคณะ (Tobin et al., 1986) กล่าวว่ามุมมองของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ว่าการจัดการตนเอง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพหรือป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพ รวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพด้วยการจัดการตนเอง ตามมุมมองของนักวิชาการสาขาสุขภาพ และสาขาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลกระทำหรือปฏิบัติในการป้องกันปัญหาสุขภาพ หรือการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง และเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง โดยสามารถกระทำการดูแลตนเองได้ตามแผนการรักษา กระทำได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถใช้กลวิธีการเผชิญปัญหา (Coping Strategies) หลาย ๆ วิธี เพื่อเผชิญปัญหาจากการเจ็บป่วยได้ (Bartholomew et al., 1993) รวมถึงการมีส่วนร่วมกับเจ้าหน้าที่ในทีมสุขภาพเพื่อการดูแลสุขภาพของบุคคลด้วย และเป็นการกระทำอย่างมีเหตุผล และบุคคลนั้นยอมรับวัตถุประสงค์ของการจัดการคือ เพื่อลดความถี่ และความรุนแรงของอาการของโรค ความก้าวหน้าของโรค ความผิดปกติในการทำหน้าที่ของร่างกาย และเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมปกติต่าง ๆ ปัจจุบันบุคคลมีความตระหนักในเรื่องสุขภาพ และมีความรู้เกี่ยวกับสุขภาพมากขึ้น ทำให้

บุคคลพัฒนาความสามารถในการป้องกันโรค และพยายามที่จะหาทางต่อสู้กับความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นมากับตนเอง ซึ่งประเด็นสำคัญเกี่ยวกับงานบริการสุขภาพจะเน้นในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค และวัตถุประสงค์ของการจัดการคือเพื่อลดความถี่ และความรุนแรงของอาการของโรค ความก้าวหน้าของโรค ความผิดปกติในการทำหน้าที่ของร่างกาย และเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมปกติต่าง ๆ

กลวิธีการจัดการตนเอง

กลวิธีการจัดการตนเอง จากแนวคิดพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) นักวิชาการได้นำเสนอกลวิธีที่จะส่งเสริมให้บุคคลมีการจัดการตนเองต่อปัญหาสุขภาพของตนเองได้ กลวิธีเหล่านี้เป็น Self-Management Behavior Approach ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) การติดตามตนเอง (Self-Monitoring) การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) และการให้แรงเสริมตนเอง (Self-Reinforcement) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (Kanfer, 1988, pp. 283-338)

1. การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) เป้าหมาย คือสิ่งที่บุคคลต้องการจะทำให้สำเร็จให้ ความสนใจ ให้คุณค่า และคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต การตั้งเป้าหมายจะแตกต่างกันไปตามระดับ ความยากง่ายของเป้าหมาย ซึ่งระดับความยากง่ายนั้นรวมถึงระดับความยากง่ายในด้านการรับรู้ของ บุคคล ระดับความยากง่ายในมาตรฐานความเป็นจริงหรือระดับความถูกต้องที่ต้องการจากเป้าหมาย

การตั้งเป้าหมายต้องอาศัยแรงจูงใจ จึงจะนำไปสู่ความสำเร็จ การตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่ได้สนใจในการออกกำลังกาย การตั้งเป้าหมายจะมีผล น้อยมาก การตั้งเป้าหมายอาจจะไม่นำไปสู่ความสำเร็จ ถ้าเป้าหมายนั้นขัดแย้งกับเป้าหมายอื่นของ เขา การตั้งเป้าหมายในกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีแนวทางปฏิบัติชัดเจน จะทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จ ได้ และมีการประเมินผลในกิจกรรมของงานนั้น ๆ รวมไปถึงจะนำไปสู่ความสำเร็จ ตามเป้าหมายมากกว่าการไม่มีการตั้งเป้าหมายหรือมีกิจกรรมเป้าหมายแต่ไม่ชัดเจน

กลไกการจูงใจ 3 ประการ (Locke & Latham, 1990 cited in Strecher et al., 1995, pp. 191-192) ของการตั้งเป้าหมายที่มีต่อการปฏิบัติคือ การมีความพยายาม (Effort) การคงการกระทำ นั้นไว้ (Persistence) และความเข้มข้นของการกระทำ (Concentration) การตั้งเป้าหมายจะช่วยให้ บุคคลนั้นมีความพยายามมากขึ้น และมีความพยายามในช่วงระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น และให้ ความสนใจในงานที่ทำอยู่ ซึ่งกลไกการจูงใจ 3 ประการนั้นจะเพิ่มขึ้นตามความยากของเป้าหมายที่ตั้ง ไว้ เหตุที่ทำให้การตั้งเป้าหมายมีผลต่อการปฏิบัติคือ ในขั้นตอนการตั้งเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงใน กิจกรรมที่ต้องกระทำ จะทำให้คนเราได้คิดว่าจะต้องกระทำสิ่งใดบ้าง และใช้ความพยายามให้มากพอ ๆ

กับความยากของเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทำให้เกิดความรู้สึกยอมรับในเป้าหมายนั้น มีการปฏิบัติ เพื่อความสำเร็จตามเป้าหมาย และท้ายสุดการปฏิบัติจะคงอยู่ตลอดไป

เป้าหมายสามารถตั้งโดยเจ้าหน้าที่หรือร่วมกันกับผู้ป่วยตั้งเป้าหมาย หรือผู้ป่วยเป็นคน ตั้งเป้าหมายด้วยตัวของเขาเอง ได้มีผู้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างการตั้งเป้าหมาย เอง หรือมีผู้กำหนดเป้าหมายให้ หากเป็นเป้าหมายที่ค่อนข้างยากแต่สามารถปฏิบัติได้ และได้รับการยอมรับต่อเป้าหมายจากผู้ป่วย โดยจะไม่คำนึงถึงว่าใครเป็นคนตั้งเป้าหมาย ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าการที่ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายเอง ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกท้าทายต่อเป้าหมายนั้นน้อย เนื่องจากว่าเขามีความคาดหวังว่าเขาสามารถประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่เขาตั้งไว้ได้ และเป้าหมายที่ตั้งนั้น อาจจะต้องดูจากพื้นฐาน เป้าหมายที่ตั้งอาจง่ายเกินไปหรือยากเกินไป อย่างไรก็ตามการตั้งเป้าหมายด้วยตัวเขานั้น จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกพึงพอใจต่อเป้าหมาย และยอมรับถือเป็นพันธะผูกพันต่อเป้าหมายนั้น เพราะผู้ป่วยเป็นคนเลือกเป้าหมายเอง ส่วนการกำหนดเป้าหมายให้ผู้ป้อนั้น ผู้ที่ให้คำปรึกษาจะรับรู้ถึงอุปสรรคที่ผู้ป่วยจะต้องเผชิญ และทราบว่าผู้ป่วยจะต้องจัดการอย่างไรกับ ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ และรู้จริงในการตั้งเป้าหมายที่ไม่ง่ายหรือยากเกินไป ถ้าเป็นพฤติกรรมที่ซับซ้อนต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ การประสบความสำเร็จในพฤติกรรมเหล่านี้ต้องการความพยายาม ความสม่ำเสมอของพฤติกรรม และความเข้มข้นของพฤติกรรมเป็นอย่างมาก ซึ่งกลไกนี้จะเพิ่มขึ้นโดยผ่านการตั้งเป้าหมาย พฤติกรรมที่มีความซับซ้อนต้องการกลยุทธ์ในการวางแผนที่จะแยกพฤติกรรมที่ซับซ้อนเป็นพฤติกรรมย่อย เพื่อให้มีความพยายามในงานนั้น

2. การติดตามตนเอง (Self-Monitoring) เป็นขั้นตอนของการสังเกต ติดตาม และบันทึก พฤติกรรมของตนเอง พฤติกรรมที่สังเกต และติดตามอาจเป็นพฤติกรรมที่เป็นเหตุหรือพฤติกรรมที่เป็นผลทั้งที่เหมาะสม และไม่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังรวมถึงการสังเกตติดตาม และบันทึก ปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อปัญหาสุขภาพที่บุคคลกำลังพยายามจัดการด้วย การติดตามตนเอง ทำให้บุคคลระมัดระวังตัวที่จะไม่แสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ แต่จะแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์แทน การแสดงพฤติกรรมจึงเป็นไปอย่างรู้ตัว หรือมีสติ

2.1 ประโยชน์ของการติดตามตนเองมี 2 ประการ คือ เป็นการให้ข้อมูลแก่ตนเอง และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนี้

2.1.1 การให้ข้อมูลแก่ตนเอง การสังเกตพฤติกรรมของตนเองทำให้ทราบว่า พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นหรือไม่ การบันทึกพฤติกรรมตนเองทำให้ทราบว่าพฤติกรรมไปในทิศทางใด มีระดับมากน้อยแค่ไหน พฤติกรรมตรงตามเกณฑ์ที่จะเสริมแรงตนเองหรือไม่

2.1.2 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การสังเกตพฤติกรรมอย่างรอบคอบ ทำให้บุคคลระมัดระวังตัว และจะแสดงพฤติกรรมไปสู่เป้าหมายได้ ถ้าบุคคลทราบว่าพฤติกรรม

ของตนเองแตกต่างไปจากเป้าหมายหรือมาตรฐานที่วางไว้บุคคลก็จะพยายามแก้ไขพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

2.2 ประสิทธิภาพของการติดตามตนเอง ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการดังนี้

2.2.1 ความแม่นยำในการบันทึกพฤติกรรม มักจะพบเสมอว่าเพียงแต่บอกให้ผู้เข้ารับการบำบัดหรือผู้ที่ถูกปรับพฤติกรรมนั้นบันทึกพฤติกรรมตนเอง ก็ไม่ได้หมายความว่าสามารถข้อมูลที่แม่นยำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลที่จะเกิดขึ้นจากข้อมูลที่บันทึกได้นั้น ถ้าข้อมูลที่ได้นั้นมีผลต่อการได้รับการเสริมแรง ความแม่นยำของการบันทึกจะน้อยลงเพราะข้อมูลที่ได้นั้นจะสูงกว่าความเป็นจริง จึงได้มีการพยายามที่จะหาทางให้การบันทึกพฤติกรรมตนเองมีความแม่นยำมากขึ้น โดยการให้การเสริมแรงต่อความแม่นยำของการบันทึกพฤติกรรม ซึ่งกระทำโดยการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการบันทึกด้วยตนเองกับผลที่ได้จากผู้อื่นสังเกต ถ้าตรงกันก็จะได้รับการเสริมแรง

2.2.2 ลักษณะของผู้บันทึกพฤติกรรม การติดตามตนเอง อาจจะเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความต้องการที่จะพัฒนาพฤติกรรมของตนเองหรือได้รับแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเอง

2.2.3 ความยากง่ายของงานหรือพฤติกรรมที่กระทำ การติดตามตนเองจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายนั้นเป็นพฤติกรรมที่กระทำได้ง่าย

2.3 ขั้นตอนในการติดตามตนเอง ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 เลือก และกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายให้ชัดเจน

2.3.2 จำแนกพฤติกรรมเป้าหมายออกเป็นพฤติกรรมย่อยที่สามารถสังเกตได้ชัดเจน

2.3.3 กำหนดวิธีการบันทึก และเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึก

2.3.4 ทำการสังเกต และบันทึกพฤติกรรม

2.3.5 แสดงผลการบันทึกข้อมูลที่ชัดเจน

2.3.6 วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึก

2.4 ข้อดีของการติดตามตนเอง สรุปได้ ดังนี้

2.4.1 เป็นการเปลี่ยนความรับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูล และการปรับพฤติกรรมไปให้แก่ผู้ที่รับการปรับพฤติกรรม แทนที่จะเป็นความรับผิดชอบของนักปรับพฤติกรรมแต่เพียงผู้เดียว ผู้ถูกปรับพฤติกรรมก็จะได้ใช้ความหมายมากขึ้น โอกาสที่โปรแกรมจะประสบความสำเร็จก็ย่อมจะมีมากขึ้น

2.4.2 ทำให้ผู้ถูกปรับพฤติกรรมนั้นเกิดความตระหนัก ถึงพฤติกรรมของตนเองว่าเป็นอย่างไร มีผลกระทบต่องาน ความตระหนักในตนเองนี้จะช่วยให้พฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป

2.4.3 การสังเกต และการบันทึกพฤติกรรมตนเองนั้น ถ้าได้รับการฝึกจนเกิดความเคยชินแล้วก็อาจสามารถนำมาใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลสามารถจัดการตนเองให้อยู่ในสถานการณ์ที่เหมาะสมได้

3. การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) เป็นขั้นตอนของการประเมินเพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองนั้น ๆ กับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้นไว้ การประเมินตนเองนี้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต และติดตามตนเอง (Kangchai, 2002, p. 10)

4. การให้แรงเสริมตนเอง (Self-Reinforcement) เป็นขั้นตอนของการให้แรงเสริมแก่ตนเอง เมื่อตนเองประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งสำเร็จ (Kangchai, 2002, p. 11)

การเสริมแรง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การเสริมแรงทางบวก และทางลบ

- การเสริมแรงทางบวก หมายถึง การเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมอันเป็นผลเนื่องมาจากการให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังพฤติกรรมนั้น สิ่งที่ทำให้ภายหลังพฤติกรรมนั้นเรียกว่าตัวเสริมแรง
- การเสริมแรงทางลบ หมายถึง การเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมอันเป็นผลเนื่องมาจากการแสดงพฤติกรรมนั้นแล้วสามารถถอดถอนหรือหลีกเลี่ยงสิ่งเร้าที่ไม่พึงปรารถนาได้

4.1 ประเภทของตัวเสริมแรง แบ่งเป็นหลายประเภท ดังนี้

4.1.1 ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ (Material Reinforcers) เป็นตัวเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพกับเด็กมาก เนื่องจากเป็นตัวเสริมแรงที่ประกอบด้วยอาหาร ของที่เสพได้ และสิ่งของต่าง ๆ เช่น ขนม ของเล่น เสื้อผ้า น้ำหอม รถยนต์

4.2.2 ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcers) แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ เป็นคำพูด และเป็นการแสดงออกทางท่าทาง ได้แก่ การชมเชย การยกย่อง การยิ้ม การเข้าใกล้หรือการสัมผัส

4.2.3 ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม (Activity Reinforcers) กิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความถี่สูงสามารถนำไปใช้เสริมแรงกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำได้ เช่น การได้รับอนุญาตให้ไปวิ่งที่สนามหญ้า อาจจะใช้เสริมแรงต่อพฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่อย่างเงียบ ๆ ในห้องเรียนของเด็กได้

4.2.4 ตัวเสริมแรงที่เป็นเบี้ยอรรถกร (Token Reinforcers) เป็นตัวเสริมแรงได้เมื่อสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้ ตัวเสริมแรงที่นำไปแลกเปลี่ยนได้นั้นเรียกว่า ตัวเสริมแรงสนับสนุน (Back-Up Reinforcers) เบี้ยอรรถกรมักจะอยู่ในรูปของเงินเบี้ย แด้ม ดาว หรือลูกปอง

4.2.5 ตัวเสริมแรงภายใน (Covert Reinforcers) ตัวเสริมแรงภายในนี้ครอบคลุมถึงความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความพึงพอใจ ความสุข หรือ ความภาคภูมิใจ

ในการเสริมแรง ควรเน้นการเสริมแรงทางบวกมากกว่าทางลบ ในการจัดการตนเองสามารถนำวิธีการเสริมแรงมาใช้ได้หลายวิธี แต่วิธีที่ดีคือ เป็นวิธีที่ง่าย และตนเองมีความรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่น่ายินดี สิ่งสำคัญคือ แต่ละบุคคลควรเป็นผู้เลือกการให้รางวัลแก่ตนเอง เพราะผู้อื่นไม่สามารถที่จะทราบว่าบุคคลนั้นมีความต้องการเสริมแรงหรือไม่ ในการเสริมแรง วิธีที่ดีที่สุด คือ ต้องเสริมแรงทันที เป็นวิธีที่ง่าย ให้ตามความต้องการ และเหมาะสมโดยไม่ทำให้เกิดปัญหา

การจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากอาการหายใจลำบากในผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานของภาวะหายใจลำบากเรื้อรังนี้ จึงได้มีการช่วยเหลือด้วยวิธีการตามแนวคิดของการจัดการด้วยตนเอง เพื่อให้อาการหายใจลำบากลดลง การใช้แนวคิดของการจัดการด้วยตนเองเป็นวิธีหนึ่งที่น่ามาช่วยเหลือสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในการจัดการกับภาวะหายใจลำบากเรื้อรังของตนเอง ซึ่งการศึกษาของเกลลิฟอสส์ และบาคกี (Gallefoss & Bakke, 2000) เกี่ยวกับผลของการเรียนรู้ของผู้ป่วย และการจัดการตนเองต่ออัตราการป่วยของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีจำนวนผู้ที่มารับคำปรึกษากับแพทย์ลดลงถึงร้อยละ 85 และยังพบว่าภาระงานจากการเจ็บป่วยของโรคลดลงถึงร้อยละ 69 เช่นกัน นอกจากนี้เกลลิฟอสส์ และบาคกี (Gallefoss & Bakke, 2002) ยังได้ศึกษาวิเคราะห์ถึงประโยชน์ และประสิทธิภาพของการจัดการด้วยตนเองในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยใช้เวลาในการศึกษา 1 ปี พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจ และการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล การหยุดงาน อัตราการใช้ยาในการรักษา และการเดินทางมารักษามีจำนวนลดลง การศึกษาของสเติลลี (Stelle, 2003) เกี่ยวกับการติดตามการทำกิจวัตรประจำวัน และการออกกำลังกายในผู้ที่มีประสบการณ์หายใจลำบากที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำการจัดการด้วยตนเอง มาใช้ร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพของปอด โดยพบกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการจัดการด้วยตนเองร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมีสถานะสุขภาพ (หน้าที่การทำงานทางด้านร่างกาย) และคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดตามปกติ และการศึกษาของ งูเยน และคณะ (Nguyen, et al., 2003) เกี่ยวกับโปรแกรมการสนับสนุนเชื่อมโยงของพยาบาล และผู้ป่วยสำหรับการจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเอง พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้าโปรแกรมสามารถจัดการอาการหายใจลำบากด้วยตนเองได้ดี และอาการหายใจลำบากลดลง ดังนั้นการให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับกลวิธีการจัดการด้วยตนเองก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถทำให้ผู้ป่วยได้

มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และเลือกทำในสิ่งที่จะแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยมีผู้วิจัย และบุคลากร ทีมสุขภาพดูแลให้คำปรึกษาเมื่อผู้ป่วยไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ ในความสามารถของตนเองมากขึ้นอีกด้วย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เหมาะสม เพื่อบรรเทาอาการหายใจลำบาก โดยค้นหาปัจจัยในการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเองที่ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังปฏิบัติตามแนวคิดการจัดการด้วยตนเอง ประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย การสังเกต และบันทึกพฤติกรรม การประเมินตนเอง โดยเปรียบเทียบเป้าหมายกับแบบบันทึก และการให้แรงเสริมตนเอง ผู้วิจัยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการหายใจลำบาก ครอบครัวของ ผู้ป่วย และบุคลากรทีมสุขภาพจะร่วมกันค้นหารูปแบบการแก้ปัญหาร่วมกันในการส่งเสริม ความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อย่างเหมาะสมตามปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

แนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการนำวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ มาใช้ในพัฒนาการบางอย่างใด อย่างหนึ่ง เพื่อหารูปแบบหรือแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ให้ได้ผลเป็นที่น่าพอใจสามารถ นำผลไปใช้ และเผยแพร่ได้ (อากรณ เชื้อประไพศิลป์, 2534, หน้า 4) ซึ่งในช่วง 10 ปีของการพยาบาล ได้ให้ความสนใจมากขึ้น เนื่องจากการตระหนักถึงช่องว่างของการพัฒนาทฤษฎีการวิจัย และ การปฏิบัติการพยาบาล ร่วมกับการเน้นความสำคัญของการวิจัยในปรากฏการณ์ตามธรรมชาติของ การพยาบาล (พินทุสร โชตนาการ, 2539, หน้า 10) เป็นรูปแบบการวิจัยที่เชื่อมโยงช่องว่างระหว่าง ทฤษฎีการวิจัย และการปฏิบัติเข้าด้วยกัน และยังรวมวิธีการของวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และ มนุษยศาสตร์เข้าอีกด้วย (Holter & Schwartz-Barcott, 1993, p. 299) เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์หรือ ปัญหาต่าง ๆ อย่างถ่องแท้ และสามารถทราบถึงปัญหาที่สะท้อนมาจากการปฏิบัติงานของกลุ่ม ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อจะได้พัฒนารูปแบบหรือแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ (Kemmis & McTaggart, 1988 อ้างถึงใน อากรณ เชื้อประไพศิลป์, 2537, หน้า 52)

ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

เคมีส และแมคแทกกาท (Kemmis & McTaggart, 1988, p. 5) อธิบายว่าการวิจัย เชิงปฏิบัติการเป็นรูปแบบของการรวบรวมปัญหา หรือคำถามจากการสะท้อนการปฏิบัติงาน (Collective Self - Reflective Inquiry) ของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในสังคมใดสังคมหนึ่ง เพื่อต้องการที่จะ พัฒนาหาหลักการ เหตุผล และวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้รูปแบบหรือแนวทางไปใช้ในการพัฒนา

คุณภาพการปฏิบัติงานนั้น และในขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้สอดคล้องกับภาวะของสังคม และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องการวิจัยเชิงปฏิบัติการ อาจเป็นการวิจัยของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือการวิจัยของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง สำหรับ เอลลิตท์ และอดิแมน (Elliott & Adelman, 1973) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการจะเน้นการควบคุมคุณภาพการปฏิบัติงานของตนเอง และกลุ่ม (Self or Group Control) มากกว่าการใช้ผู้ควบคุมคุณภาพ (Quality Controller) หรือการประกันคุณภาพ (Quality Assurance Program) (Elliott & Adelman, 1973 อ้างถึงใน อารมณ์ เชื้อประไพศิลป์, 2534, หน้า 4) และ สุภางค์ จันทวนิช (2537) ได้อธิบายว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยของกลุ่มที่เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) วิธีการปฏิบัติที่ถือว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้นต้องมีการร่วมมือ (Collaborative Approach) ของกลุ่มผู้ปฏิบัติ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การวิจัยแบบทดลองของการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีปรัชญาพื้นฐานเช่นเดียวกับปรัชญาของการวิจัยเชิงคุณภาพที่แตกต่างจากการวิจัยเชิงปริมาณอย่างชัดเจน (อารมณ์ เชื้อประไพศิลป์, 2536, หน้า 7) การวิจัยเชิงคุณภาพมีความเชื่อพื้นฐานตามกระแสนิยมของสำนักปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology, Interpretive, Naturalism) ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานมาจากทางสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ที่เชื่อว่า ความจริงแท้แน่นอนนั้น ไม่จำเป็นต้องเป็นไปตามกฎธรรมชาติที่เป็นสากลเสมอไป เพราะธรรมชาติหรือสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ปรากฏการณ์ทางสังคมเกิดขึ้นเพราะมนุษย์มีการรับรู้ ให้ความหมาย และแสดงพฤติกรรมตามที่ถือว่าเหมาะสมตามบริบทที่ตนอาศัยอยู่ ณ เวลานั้น ๆ จึงถือว่าข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์นั้น ผู้ที่รู้ดีที่สุดคือผู้ที่เป็สมาชิกของสังคมนั้น จากแนวคิดดังกล่าวการวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงอาศัยการทำความเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ที่ต้องการการปรับปรุง แก้ไข หรือหาแนวทางในการพัฒนาโดยการมองปรากฏการณ์นั้น ๆ ให้เห็นภาพรวม เน้นกระบวนการตั้งคำถาม และเจาะลึกเพื่อให้สามารถอธิบาย ปรากฏการณ์ให้เข้าใจอย่างแท้จริงเป็นการศึกษาจากปรากฏการณ์หรือสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ไม่ควบคุมตัวแปรหรือสร้างสถานการณ์แบบควบคุมหรือทดลอง เน้นการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัย และผู้ถูกวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลตามการรับรู้ตามความรู้สึก และตามความหมายของผู้ถูกวิจัยซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในประสบการณ์นั้น ผู้ถูกวิจัยจึงมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลกับผู้วิจัยอย่างใกล้ชิด การวิเคราะห์ข้อมูลอาศัยการพรรณนา และวิเคราะห์แบบอุปนัย (Inductive) เมื่อเข้าใจสภาพปัญหาที่สามารถปฏิบัติกิจกรรม วิเคราะห์กิจกรรม และปรับปรุงการปฏิบัติเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการปฏิบัติงานต่อไป

หลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

เคมีส และแมคทาเคาท และ โนแลน และแกรนท์ (Kemmis & McTaggart, 1988; Nolan & Grant, 1993) ได้สรุปหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ดังนี้ (Kemmis & McTaggart, 1988, pp. 22-25; Nolan & Grant, 1993 อ้างถึงใน สิริลักษณ์ จันทรมะ, 2541, หน้า 11-12)

1. เป็นการพัฒนากิจกรรมโดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง (Improving by Changing)
2. เป็นการวิจัยที่อาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานหรือกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน และผู้วิจัยหรือกลุ่มผู้วิจัย (Collaborative/ Participatory Action Research) ระดับความร่วมมือจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการวิจัยซึ่งอาจเป็นเพียงการร่วมมือเป็นระยะ ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการประยุกต์วิธีการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หรือเป็นการร่วมมืออย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้
 - 2.1 มีการแลกเปลี่ยน และเปิดเผยค่านิยมของการปฏิบัติงานซึ่งกัน และกัน
 - 2.2 ให้ตระหนักว่าปัญหามีอยู่จริง
 - 2.3 ให้มีความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน
 - 2.4 มีการรับรู้ถึงความจำเป็นที่ต้องการเปลี่ยนแปลง
 - 2.5 มองเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงมีทางที่จะเกิดขึ้นได้
 - 2.6 เน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน
3. เป็นการทดลองปฏิบัติ โดยอาศัยเทคนิคการสะท้อนของบุคลากรหรือกลุ่มการมีส่วนร่วมในการหิบบกประเด็นปัญหา และนำไปสู่การวางแผนแก้ปัญหา ลงมือปฏิบัติสะท้อนการปฏิบัติ (Reflecting) และการปรับปรุงแผน กระบวนการดำเนินเป็นวงจรอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะได้รูปแบบของการปฏิบัติงานที่พึงพอใจ เป็นการทดลองปฏิบัติในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ
4. เป็นการวิเคราะห์สถานการณ์อย่างลึกซึ้ง (Critical Analysis) เพื่อความเข้าใจสถานการณ์อย่างแท้จริง ตามธรรมชาติของสถานการณ์นั้น ๆ ไม่ใช่แก้ปัญหาอย่างผิวเผิน
5. เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับกิจกรรมที่ศึกษา และวิธีที่จะพัฒนากิจกรรมนั้น ๆ
6. เป็นกระบวนการทางการเมือง (Political Process) เพราะการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง มักจะมีการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเสมอ การต่อต้านนี้เกิดขึ้นทั้งผู้วิจัย และผู้ปฏิบัติงาน
7. เป็นการบันทึกความก้าวหน้า และบันทึกการสะท้อนการปฏิบัติของกลุ่มอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับกิจกรรมที่ศึกษา และวิธีการศึกษา

8. เป็นการศึกษาที่เริ่มจากวงจรเล็ก (กลุ่มเล็ก หรือแม้แต่ผู้วิจัยเพียงคนเดียว) แล้วจึงขยายเป็นวงจรใหญ่ (กลุ่มใหญ่ เช่น หอผู้ป่วย, แผนก, ภาควิชา, โรงพยาบาล)

9. เป้าหมายสุดท้ายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการคือการพัฒนาทฤษฎีด้วยกระบวนการวิจัย อาจช่วยให้ได้ทฤษฎีใหม่ หรือคัดแปลงขยายทฤษฎีที่มีอยู่แล้วให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ อาศัยกระบวนการวิจัยในรูปวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research Spirals) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) จะมีการสำรวจปัญหาเบื้องต้น (Reconnaissance) คือ ปัญหาภาวะหายใจลำบากเรื้อรังของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนจะตั้งเป้าหมายวางแผนร่วมกัน ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กำหนดรูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเองชั่วคราวตามข้อมูลที่ได้ประเมิน
2. การปฏิบัติ (Action) และการสังเกต (Observing) นำรูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเองชั่วคราวที่วางแผนไว้ไปปฏิบัติพร้อมสังเกตพฤติกรรม การจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเอง การเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย รวมทั้งสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป
3. การสะท้อนการปฏิบัติ (Reflecting) เป็นการอธิบายสถานการณ์สะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกร่วมของผู้วิจัย และผู้ป่วยเพื่อให้เข้าใจสถานการณ์การจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเอง ปัจจัยส่งเสริม และอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลวิธีส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเอง และปัญหาที่ต้องปรับปรุง ตลอดจนระบุวิธีการ และความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ
4. การปรับปรุงแผน (Re-Planning) นำปัญหาจากการปฏิบัติมาปรับปรุงเพื่อแก้ปัญหา และส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสมต่อเนื่อง ตามปรากฏการณ์จริงที่เกิดขึ้น และปฏิบัติตามวงจรต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะได้รูปแบบของการปฏิบัติงานที่พึงพอใจ ดังภาพที่ 7

การวางแผน

สะท้อนการปฏิบัติ

ปฏิบัติ & สังเกต

ปรับปรุงแผน

สะท้อนการปฏิบัติ

ปฏิบัติ & สังเกต

ปรับปรุงแผน

พัฒนาการปฏิบัติงาน
พัฒนาองค์ความรู้

ภาพที่ 7 วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research Spirals) (อาภรณ์ เชื้อประไพพิลปี่, 2534, หน้า 5)

วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่าง ๆ ตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (สิริลักษณ์ จันทรมะ, 2541, หน้า 12-15) ซึ่งมีแนวทางดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูล เพื่อหาคำตอบที่อธิบายสถานการณ์หรือกิจกรรมตามธรรมชาติของกิจกรรมนั้น ๆ ทำให้เข้าใจสถานการณ์อย่างถ่องแท้ เข้าใจโครงสร้างวิธีการปฏิบัติ หลักการ และเหตุผลที่เกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์ของบุคคลต่าง ๆ ในสังคมนั้น ๆ โดยเน้นความเข้าใจ ความรู้สึกคุณค่า ความหมายวิธีการปฏิบัติ และบทบาทของบุคคลโดยอาศัยการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การใช้ข้อมูลเอกสาร และการประชุมกลุ่ม อาจใช้วิธีการต่าง ๆ ร่วมด้วยเช่น การจดบันทึกภาคสนาม การถ่ายรูป การบันทึกแถบเสียง การบันทึกวีดิทัศน์ เป็นต้น

นอกจากความเข้าใจสถานการณ์แล้ว การวิจัยเชิงปฏิบัติการยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการพัฒนากิจกรรมในสถานการณ์นั้น ๆ มีความเข้าใจธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลง การวางแผนการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้หลักการของเทคนิคการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation Techniques) ซึ่งเป็นการยืนยันด้วยข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อทดสอบความเป็นจริงตามธรรมชาติของสถานการณ์นั้น ๆ ด้วยวิธีการประเมินให้เกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง (Illuminative Evaluation) จากข้อมูลที่เป็นตัวอักษร คำบรรยาย รูปภาพ ฯลฯ นำมาจัดหมวดหมู่ข้อมูล (Coding and Classification Techniques) และแยกประเภทเพื่อนำมาสรุปเป็นหลักการหรือข้อเสนอเชิงทฤษฎี (Proposal) โดยใช้เทคนิคการรวบรวมข้อเท็จจริงก่อนแล้วจึงสรุปเป็นหลักการทั่ว ๆ ไป ภายหลัง (Grounded Theory) เป็นการสรุปจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมให้เป็นนามธรรม การวิเคราะห์ข้อมูลเกิดขึ้นทุกขั้นตอนของวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งการวิจัยครั้งสุดท้ายเพื่อสรุปเขียนรายงานการวิจัย เทคนิคที่สำคัญที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทุกขั้นตอน คือ เทคนิคการประชุมกลุ่มเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์ สถานการณ์อย่างลึกซึ้ง (Critical Reflection Techniques)

3. ความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ถือว่ามีความเที่ยงตรงก็ต่อเมื่อข้อมูลเป็นความจริงตามธรรมชาติคือการรับรู้ของผู้ถูกวิจัยตามสถานการณ์จริง รูปแบบหลักการต่าง ๆ ได้มาจากการวิจัย สามารถใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เป็นหลักในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ส่วนความเที่ยงตรงภายนอกนั้น วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการไม่เน้นว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะถือว่ารูปแบบหรือหลักการมีความเหมาะสมตามสถานการณ์ และยืดหยุ่นได้ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ในสถานการณ์จริง แต่ถ้าหลักการหรือรูปแบบที่ได้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยทั่วไปก็ถือว่ามีความเที่ยงตรงภายนอก สำหรับความเชื่อมั่นของการวิจัยสามารถทดสอบได้โดยการยืนยันความจริงได้จากข้อมูลหลายแหล่ง

4. ข้อพิจารณาทางจริยธรรม วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการถือว่าจรรยาบรรณของนักวิจัยเป็นสิ่งสำคัญเพราะนักวิจัยเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล (อาภรณ์ เชื้อประไพศิลปี, 2534: หน้า 7-8) จรรยาบรรณที่ถือปฏิบัติได้แก่

4.1 การได้รับความยินยอมในกิจกรรม

4.2 การให้ผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทราบผลของการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 การแก้ปัญหาความขัดแย้ง โดยไม่ให้เกิดความเดือดร้อนหรือเป็นอันตรายต่อ

ผู้ถูกวิจัย และผู้ร่วมวิจัย

4.4 การปกปิดชื่อ ชื่อของบุคคลหรือสถานที่ที่ทำวิจัย

ข้อดี และข้อจำกัดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (สิริลักษณ์ จันทร์มะ, 2541, หน้า 15)

ข้อดีของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้แก่

1. มีกระบวนการวิจัยที่ต่อเนื่อง (Dynamic) ชัดเจน ทำให้ได้รูปแบบของการปฏิบัติงานที่สามารถนำไปใช้ได้ สถานการณ์จริง จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนากิจกรรมการปฏิบัติงานต่าง ๆ รวมถึงพัฒนาคุณภาพของการพยาบาล เช่น การนำเทคนิค หรือวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการพยาบาล การประยุกต์ผลการวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติพยาบาล การพัฒนาวิธีการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาล การพัฒนาหอผู้ป่วย เป็นต้น

2. ผลการวิจัยทำให้ได้แนวคิดแบบองค์รวม (Holistic) ไม่ใช่แบ่งแยกศึกษาส่วนย่อย ๆ

3. ตอบคำถามที่ซับซ้อนที่ไม่สามารถตอบได้ด้วยวิธีการเชิงปริมาณ

4. มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความเข้าใจของผู้วิจัย และผู้ถูกวิจัย ทำให้เกิดความเข้าใจปัญหา และยอมรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาการปฏิบัติงาน

5. เป็นการวิจัยในปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ จึงสามารถประยุกต์ใช้ผลการวิจัยได้ตรงตามสถานการณ์นั้น ๆ เป็นการลดช่องว่างระหว่างทฤษฎี และการปฏิบัติ

ข้อจำกัดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้แก่

1. ไม่มีขอบเขตที่ชัดเจน ทำให้ใช้เวลาในการทำวิจัยมาก ค่าใช้จ่ายสูง โดยเฉพาะเมื่อต้องจ่ายผู้ช่วยวิจัย

2. เป็นการวิจัยที่มีลักษณะเฉพาะของปรากฏการณ์ที่ศึกษา จึงทำให้มีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้ในสถานการณ์ทั่วไป แต่หากบริบทของแหล่งศึกษาลักษณะใกล้เคียงกันก็สามารถนำหลักการที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ได้

ระดับของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

โฮลเตอร์ และสวาทซ์-บาร์คอต ได้แบ่งระดับของการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็น 3 ระดับดังนี้ (Holter & Schwartz – Barcott, 1993, pp. 298-304)

1. ระดับปฏิบัติการ (Technical Collaborative Approach) ในระดับนี้เป็นการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะทดสอบนั้น แบบแผนการแก้ปัญหา (Intervention) เฉพาะอย่างโดยมีกรอบทฤษฎีเป็นพื้นฐาน เพื่อให้ทราบว่ากิจกรรมที่ทำการพัฒนาขึ้นสามารถใช้ปฏิบัติได้จริงหรือไม่ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัญหา กำหนดรูปแบบที่ต้องการพัฒนา และกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสนใจ และตกลงเข้าร่วมในการพัฒนากิจกรรมนั้น โดยทั่วไปการวิจัยแบบนี้ทำให้การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว และความกระตือรือร้นของผู้ปฏิบัติมักจะลดลงได้ เมื่อการปฏิบัติแบบเดิมค่อย ๆ เกิดขึ้นอีก จึงมีข้อจำกัดในการหวังผลระยะยาว ความรู้ที่ได้จากการวิจัยวิธีนี้เป็นความรู้เชิงทำนาย (Predictive Knowledge) ซึ่งช่วยตรวจสอบ และปรับแต่งทฤษฎีที่ใช้ให้ชัดเจนขึ้น เช่น งานวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเองในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับเคมีบำบัด (น้ำทิพย์ แสงจันทร์, 2537) เป็นต้น
2. ระดับความร่วมมือ (Mutual Collaborative Approach) เป็นการวิจัยที่นักวิจัยและผู้ปฏิบัติร่วมกันค้นหาปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไขที่เป็นไปได้ภายในสถานการณ์ที่ศึกษา จนเกิดความเข้าใจใหม่ร่วมกันเกี่ยวกับปัญหา และสาเหตุ ร่วมกันวางแผนเพื่อแก้ปัญหาหรือปรับปรุงงาน ผู้ปฏิบัติเกิดความเข้าใจใหม่ ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติของตนเองมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงจึงมีความคงทน แต่จะเกิดเฉพาะในผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น แบบแผนการแก้ปัญหา (Intervention) ที่ใช้จึงไม่สามารถดำรงอยู่ได้ เมื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องออกจากระบบไป หรือมีบุคคลใหม่หลายคนเข้ามาในระบบ ความรู้ที่ได้จากการวิจัยวิธีนี้เป็นความรู้เชิงบรรยาย (Descriptive Knowledge) ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎีใหม่ เช่นการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (วิลาวัลย์ ผลพลอย, 2539) รูปแบบการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน (วิลาวัลย์ ดันตโยทัย, 2540) เป็นต้น
3. ระดับความก้าวหน้า (Enhancement Collaborative Approach) ในระดับนี้ผู้วิจัยจะมีเป้าหมายหลัก 2 ประการคือ 1) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานเผชิญกับปัญหา ทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ และอาศัยแนวคิดต่าง ๆ มาอธิบายหรือหาแนวทางในการแก้ปัญหา และ 2) เพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตัวของเขาเอง โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ตั้งคำถามเพื่อสะท้อนการปฏิบัติกิจกรรมที่ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติอยู่อย่างลึกซึ้ง ชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างกิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่กับการที่ควรปฏิบัติโดยอภิปรายกลุ่มร่วมกัน ทำให้

ผู้ปฏิบัติงานสามารถกำหนดปัญหา และความขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ กระตุ้นให้เกิดความคิดริเริ่มที่จะทำให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานเพื่อแก้ปัญหาในการทำงาน การเปลี่ยนแปลงจะมีความถาวร ความรู้ที่ได้จากการวิจัยวิธีนี้มีทั้งความรู้เชิงบรรยาย และความรู้เชิงทำนาย เช่น การส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรังสีรักษาที่พักอาศัยในอาคารวัดแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา (อาภรณ์ เชื้อประไพศิลป์ และคณะ, 2540) และการพัฒนาการดูแลตนเองและบริหารจัดการในเรื่องที่พักอาศัยเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และญาติที่พักรักษา มีส่วนร่วมกับทีมสุขภาพ พระสงฆ์ ผู้ดูแลอาคารของ เว็บ (Webb, 1993 อ้างถึงใน สิริลักษณ์ จันทรมะ, 2541, หน้า 16)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่อาศัยความร่วมมือของผู้วิจัย และผู้ปฏิบัติงานที่จะเข้าใจถึงปัญหาร่วมกัน และหาทางแก้ไขปัญหานี้ในทางปฏิบัติ มีการสะท้อนการปฏิบัติ การปรับปรุงแผนร่วมกัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่อาศัยความรู้จากทฤษฎีการวิจัยมาปรับปรุงใช้ไปในทางปฏิบัติ ซึ่งเป็นการพัฒนาหรือปรับปรุงการปฏิบัติการพยาบาลให้เหมาะสมกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ๆ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการกับการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างผู้วิจัย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ครอบครัวของผู้ป่วย รวมทั้งบุคลากรทีมสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เป็นต้น ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในค้นหาปัญหา และการวางแผนอย่างมีเป้าหมายตามความต้องการเพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง ได้ซักถาม ข้อสงสัย ผู้วิจัยได้ร่วมประเมินปัญหา และสะท้อนปัญหา เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และร่วมกันวางแผน และหาวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมในการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ จนได้รูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังขึ้น

ผู้วิจัยเชื่อว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะสามารถช่วยหารูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองตามสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประสานระหว่างผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ครอบครัวของผู้ป่วย และทีมสุขภาพ ให้คำปรึกษา และให้การช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตามความเหมาะสมแก่ผู้ป่วยในการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเอง จากการได้รับความรู้ และได้ปฏิบัติ สามารถเลือกสิ่งที่ดีเหมาะสมกับตนเองทำให้เกิดผลดีกับตนเอง และเกิดการประสานร่วมมือกันระหว่างผู้วิจัย ผู้ป่วย ครอบครัวของผู้ป่วย และทีม

สุขภาพ ดังนั้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะสามารถช่วยให้เกิดการส่งเสริมความสามารถในการจัดการ
ภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เป็นรูปธรรมได้ชัดเจน
และเหมาะสมมากที่สุด

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University