

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้างานวิชาการ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ
2. การวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
3. แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
4. การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้สูงอายุ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease [COPD]) เป็นโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อที่มีการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างถาวร ไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้อย่างสมบูรณ์ ร่วมกับการอักเสบอุดกั้นของทางเดินหายใจ ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจน ความดันในปอดสูง และภาวะหัวใจซีกขวาล้มเหลว (GOLD, 2008)

วัยสูงอายุเกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ เนื้อเยื่อปอดสูญเสียความยืดหยุ่น ถุงลมปอดมีความหนาตัวมากขึ้น ขาดความยืดหยุ่น และมีจำนวนถุงลมที่มีการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง กระจุกซี่โครงและกระดูกสันหลังมีความหนาแน่นลดลง กระจุกโค้งและงอ ทำให้ปริมาตรในช่องอกลดลง จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เป็นผลให้โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เกิดขึ้นแล้ว มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอาการหายใจลำบาก (สมนึก กุลสถิตพร, 2549) สาเหตุของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบที่เกิดจากการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ผู้ที่สูบบุหรี่มานาน จะมีหลอดลมอักเสบมีเสมหะเรื้อรัง อาการดังกล่าวจะรุนแรงขึ้นตามจำนวนบุหรี่ที่สูบบ่อยขึ้นและระยะเวลาในการสูบบ่อยขึ้น เมื่อหยุดสูบบุหรี่หรืออาการต่างๆ จะน้อยลง (อัมพรพรรณ ชีรานุช, 2542)

ความหมายของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นภาวะที่มีการอุดกั้นของหลอดลม (airflow limitation) มีการขยายใหญ่ของหลอดลมและถุงลมส่วนปลาย มีการขัดขวางทางระบายอากาศที่ผ่านเข้าออกที่หลอดลมเล็ก และช่องว่างระหว่างถุงลม มีการทำลายของสารเคลือบเนื้อปอด มีการทำลายพื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้มีการอุดกั้นทางเดินอากาศอย่างถาวร (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548) การอุดกั้นจะเรื้อรังและดำเนินต่อไปเรื่อยๆ พบมีอาการของโรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (chronic bronchitis) โดยมีลักษณะของอาการไอแบบมีเสมหะ มีการอุดกั้นของหลอดลม มีอาการเป็นๆ หายๆ อย่างน้อย 3 เดือน ใน 1 ปี เป็นเวลา 2 ปี โดยไม่มีสาเหตุจากอย่างอื่น (American Thoracic Society [ATS], 2005; GOLD, 2008) โรคถุงลมโป่งพอง (emphysema) มีลักษณะของการถูกทำลายของถุงลมส่วนปลายสุดของหลอดลม (respiratory bronchiole) โดยมีการขยายตัวโป่งพองอย่างถาวร ส่งผลให้มีการอุดกั้นในหลอดลมขนาดเล็ก ทำให้ผนังหลอดลมตีบแคบแข็งสูญเสียความยืดหยุ่น ทำให้การระบายอากาศขณะหายใจออกเป็นไปได้ช้า ส่งผลให้ปริมาตรปอดเพิ่มขึ้น ทำให้มีอากาศค้างคั่งในปอด ส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบาก (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548; ATS, 2005; GOLD, 2008)

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่สำคัญที่สุดคือ การสูบบุหรี่ การสูดดมควันบุหรี่ มลพิษทางอากาศ การสัมผัสฝุ่นละออง กรรมพันธุ์ (ATS, 2005; GOLD, 2009) การแพ้สารต่างๆ ความยืดหยุ่นของปอดลดลงเนื่องจากการเสื่อมลงตามอายุขัย (อัมพรพรรณ ธีรานุช, 2542) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดของการเกิดโรค พบว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยเกิดจากการสูบบุหรี่ เนื่องจากในบุหรี่มีทาร์ ซึ่งจะทำลายถุงลม ส่งผลให้แรงยืดหยุ่นของหลอดลมเล็กลดลง ความผิดปกติดำเนินไปอย่างช้าๆ หากหยุดสูบบุหรี่ความผิดปกติจะลดลง ถ้าหากยังสูบบุหรี่อยู่จะทำให้การดำเนินโรคเพิ่มมากขึ้น (วันชัย เศษสมฤทธิ์ฤทัย, 2544)

2. มลพิษทางอากาศ มลพิษจากการทำงาน ฝุ่นควันที่เกิดจากการหุงต้มก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (GOLD, 2009)

พยาธิสภาพโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงในระบบต่างๆ ส่งผลต่อการทำงานของปอด คือ มีการหนาตัวของต่อมขี้เมือก และมีขนาดที่โตขึ้น เซลล์กอบเลต (goblet cell) มีจำนวนมากขึ้น ทำให้มีการสร้างเสมหะเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพการทำงานของเซลล์ขนกวัดลดลง (Staab & Hodges, 1996; Harrell, 1997) การเปลี่ยนแปลงของกระดูกและข้อ โดยกระดูกสันหลังมีการเสื่อม ทรวงอกผิดรูป เป็นลักษณะอกถัง มีการจับของแคลเซียมบริเวณหลอดลมและกระดูกอ่อนของซี่โครงอันเนื่องมาจากการสูญเสียแคลเซียมออกจากกระดูกและไปสะสมตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย (สุรเกียรติ์ อาชานุกาพ, 2544) กระบังลมขาดความยืดหยุ่น มวลกล้ามเนื้อคอ หลัง และทรวงอกลดลง ทำให้ทรวงอกขยายได้ไม่เต็มที่ (Roach, 2001) ทำให้มีเสมหะในหลอดลมมากขึ้นและมีอาการไอเรื้อรัง จากการเกิดกระบวนการอักเสบหลายๆ ครั้งทำให้โครงสร้างของผนังหลอดลมมีการเปลี่ยนแปลง มีการหนาตัวและบวมของหลอดลม มีการเพิ่มขึ้นของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดลม (อัมพรพรรณ ธีรานบุตร, 2542) เกิดพังผืดบริเวณหลอดลมฝอย เกิดการหดรั้งตัวของพังผืด หรือการทำลายเนื้อของปอด ทำให้ทางเดินลมหายใจแคบลงเกิดการอุดกั้น ทำให้การกระจายของลมหายใจไม่สม่ำเสมอ (Phillip, Hnatiuk, & Torrington, 1997; Brashers, 2006) ขณะหายใจออกมีการหายใจออกช้า อัตราการไหลเวียนของอากาศขณะหายใจออก (expiratory flow rate) ลดต่ำกว่าปกติ ปริมาตรของอากาศที่สามารถหายใจออกโดยเร็วและแรงใน 1 วินาทีแรก (FEV1) ลดลง (Jaffe, 1996) ส่งผลให้เลือดมาเลี้ยงปอดส่วนนั้นไม่ได้รับการแลกเปลี่ยนออกซิเจนหรือได้รับออกซิเจนน้อย เมื่อมีการอุดกั้นที่หลอดลมมากทำให้การระบายอากาศในถุงลมลดลง ทำในระดับออกซิเจนในเลือดแดงต่ำลง คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการหายใจลำบากมากขึ้น (Frankenberger, 2004)

ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การพิจารณาความรุนแรงของโรคสามารถพิจารณาได้ตามสมรรถภาพปอด หรือความสามารถในการทำกิจกรรม หรือความรุนแรงที่ได้จากการประเมินสภาพปอด (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [GOLD], 2009) ความรุนแรงของโรคมีดังนี้

Stage 1 ค่า FEV1 \geq 80% ของค่ามาตรฐาน
 ร่วมกับมีอาการไอเรื้อรัง และมีเสมหะ

Stage 2	ค่า $\geq 50\%$ FEV1 $< 80\%$ ของค่ามาตรฐาน ร่วมกับมีหรือไม่มีอาการไอเรื้อรัง และมีเสมหะ
Stage 3	ค่า $\geq 30\%$ FEV1 $< 50\%$ ของค่ามาตรฐาน ร่วมกับมีหรือไม่มีอาการไอเรื้อรัง และมีเสมหะ
Stage 4	ค่า FEV1 $< 30\%$ ของค่ามาตรฐาน หรือ FEV1 $< 50\%$ ของค่ามาตรฐานร่วมกับมีภาวะหัวใจล้มเหลว

สมาคมโรคปอดสหรัฐอเมริกา (American Lung Association [ALA], 2004) ได้จำแนกความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันดังนี้ (ALA, 2004)

ความรุนแรงระดับที่ 1 ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ไม่มีอาการหายใจลำบากขณะเดินขึ้นบันไดทางชัน แต่จะเริ่มมีอาการหายใจลำบากขณะทำงาน

ความรุนแรงระดับที่ 2 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมเล็กน้อย สามารถเดินบนพื้นราบได้แต่ไม่กระฉับกระเฉง ไม่สามารถเดินขึ้นที่สูงหรือขึ้นบันไดได้เท่าคนในวัยเดียวกัน แต่สามารถขึ้นตึกสูง 1 ชั้นได้โดยไม่มีอาการหายใจลำบาก

ความรุนแรงระดับที่ 3 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมชัดเจนขึ้นไม่สามารถทำงานหนักหรือยุ่งยากได้ ไม่สามารถเดินบนพื้นราบได้เท่าคนในวัยเดียวกัน มีอาการหายใจลำบากเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น

ความรุนแรงระดับที่ 4 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้นไม่สามารถทำงานได้เคลื่อนไหวได้ในขอบเขต ต้องหยุดพักเมื่อเดินขึ้นตึกสูง 1 ชั้น สามารถดูแลตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

ความรุนแรงระดับที่ 5 มีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมาก เดินเพียง 2-3 ก้าวหรือลุกนั่งก็เหนื่อยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ เหนื่อยหอบเมื่อพูดหรือแต่งตัว

ผู้ป่วยที่มีอาการอยู่ในระดับรุนแรงมากขึ้นส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง จึงต้องพึ่งพาผู้อื่นตลอดเวลา

ผลกระทบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จากพยาธิสภาพของโรค อาการและอาการแสดง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ทำให้โครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยเป็นอย่างมาก เพราะการหายใจเป็นสิ่งสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ความผิดปกติใดๆ ที่ทำให้เกิดความขัดข้องต่อระบบหายใจมีผลทำให้อวัยวะ เนื้อเยื่อเซลล์ต่างๆ ของร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสภาพเป็นเวลานานและมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ของผู้ป่วยลดลง ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตอย่างถาวร แบบแผนในการประกอบกิจวัตรประจำวันไม่เป็นปกติ (ประสพสุข อินทร์กษา, 2534) ส่งผลกระทบต่อ ด้านผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ครอบครัว และเศรษฐกิจ (Taylor et al., 1998; Jones, 2001) ดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย จากการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนล่าง หลอดลมมีความไวต่อการถูกกระตุ้นและมีการหดตัวอย่างรวดเร็ว ต่อมาเมื่อมีการสร้างน้ำเมือกที่เหนียวข้น ทำให้เกิดการอุดตัน ทำให้สัมหะค่างสะสม ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจบ่อยๆ ทำให้การไหลเวียนของอากาศลดลง ปอดสูญเสียหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ และเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเรื้อรัง เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง ทำให้มีอาการสับสน กระวนกระวาย หากมีอาการเหนื่อยหอบมาก ทำให้มีการสนใจในการดูแลตัวเองลดลง (Luckmann, 1997) เมื่อมีอาการกำเริบบ่อยๆ และในที่สุดอาจจะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพราะไม่สามารถหายใจเองได้ (วัชรรา บุญสวัสดิ์, 2548)

2. ผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ จากอาการหายใจลำบากทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกกลัว ซึมเศร้า รู้สึกไร้ค่า (บุศรา เอี้ยวสกุล, 2545) บางรายอาจมีความรู้สึกโกรธเคือง กระวนกระวายใจ มีอารมณ์กดดันและทำให้สติปัญญาความคิดความจำเสื่อม นอกจากนั้นการขาดออกซิเจนอย่างเรื้อรังทำให้สมองเสื่อมเร็ว ซึ่งการหายใจเปลี่ยนแปลงไปตามภาวะอารมณ์ของบุคคล อารมณ์ที่รุนแรง เช่น ความโกรธ ความวิตกกังวลทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญเพิ่มขึ้น ต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้นกว่าออกซิเจนที่มีสำรองในร่างกายจึงทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก ตรงกันข้ามอารมณ์บางชนิด เช่น อารมณ์ซึมเศร้า ทำให้ผู้ป่วยหายใจช้าลง ทำให้การระบายอากาศไม่เพียงพอ (อัมพรพรรณ ธีรานูตร, 2542)

3. ผลกระทบด้านสังคม เนื่องจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง และไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ต้องใช้เวลานานในการรักษาและต้องรักษาอย่างต่อเนื่องทำให้ผู้ป่วยต้องดำรงชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรังไปตลอดชีวิต (วัชรรา บุญสวัสดิ์, 2548)



ทำให้แบบแผนและบทบาทในการดำเนินชีวิตต้องเปลี่ยนไป สถานภาพบทบาททางสังคมถูกจำกัด ผู้ป่วยมีความรู้สึกความสามารถต่างๆ ที่เคยปฏิบัติได้ลดลง ทำให้เมื่อหน่าย แยกตัว และปฏิเสธการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ (Hilling & Smith, 1995)

4. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและครอบครัว เมื่อมีผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องการให้การดูแลอย่างใกล้ชิดในครอบครัวบทบาทของสมาชิกแต่ละคนย่อมมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ ปัญหาสัมพันธภาพในครอบครัวปัญหาในการดูแลเกิดความยุ่งยาก (จารุวรรณ มานะสุรการ, 2544) ผลัดเปลี่ยนกันหยุดงานหรือจ้างผู้อื่นมาดูแล ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น

แนวทางการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะกำเริบ ระยะสงบ และระยะจำหน่ายและติดตาม โดยจุดมุ่งหมายการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือบรรเทาอาการให้น้อยลง การป้องกันการกำเริบของโรค คงสมรรถภาพการทำงานของปอดไว้หรือให้เสื่อมลงช้าที่สุด การเพิ่มสภาวะสุขภาพ การป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน การป้องกันและรักษาอาการกำเริบ ลดอัตราการเสียชีวิต และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรค (GOLD, 2009)

1. ระยะกำเริบ หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากกว่าเดิมโดยมีการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ร่วมกับอาการไอ และมีการเปลี่ยนสีของเสมหะเป็นสีเหลือง หรือสีเขียว (สมาคมออร์เวจซ์แห่งประเทศไทย, 2548; อัมพรพรรณ ชีรานุตร, 2542) มีหลายสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ เช่น เกิดจากเชื้อไวรัสในระบบทางเดินหายใจ การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีฝุ่นละออง (GOLD, 2009) การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง การใช้ยาพ่นไม่ถูกวิธี การขาดการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น อาหารทอด ในการดูแลระยะกำเริบเป็นการดูแลเพื่อบรรเทาอาการ ป้องกันการกำเริบซ้ำ และภาวะแทรกซ้อนอื่นที่อาจจะเกิดขึ้น มีแนวทางในการดูแลในระยะกำเริบมีดังนี้

1.1 การให้ออกซิเจน ในระยะแรกเพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดให้มากกว่าหรือเท่ากับ 90-92 เปอร์เซ็นต์ (สมาคมออร์เวจซ์แห่งประเทศไทย, 2548) ต้องระวังไม่ให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงในรายที่มีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ เนื่องจากทำให้เกิดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด ส่งผลให้เกิดภาวะหายใจล้มเหลว โดยให้ความเข้มข้นไม่เกิน 28 เปอร์เซ็นต์ทางหน้ากากเวนทิวรี (venture mask) หรือให้ทางสายทางจมูก (cannula) 2 ลิตรต่อนาที เพื่อให้ค่าแรงดันออกซิเจนในเลือดอยู่ในระดับ 60 มิลลิเมตรปรอท ความเป็นกรดค้าง (pH) มากกว่าหรือเท่ากับ 7.26 (สมเกียรติ วงษ์ทิม, 2546)

1.2 การให้ยาขยายหลอดลม กลุ่มยากระตุ้นตัวรับประสาทเบต้าทูซิมพาเรติก ชนิด ออกฤทธิ์สั้น (short acting β_2 -agonist) เช่น ซัลบูตามอล (salbutamol) ขนาด 2.5-5 มิลลิกรัมทาง เครื่องพ่นละอองฝอย (nebulizer) หรือเครื่องพ่นละอองสำเร็จรูป (Metered Dose Inhaler [MDI]) เมื่อมีอาการกำเริบและสามารถใช้ซ้ำได้ทุก 4-6 ชั่วโมง (สมเกียรติ วงษ์ทิม, 2546; GOLD, 2009)

1.3 การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดแรงดันบวกที่ไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ (non-invasive positive pressure ventilation [NIPPV]) หรือการใช้ท่อหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบรุนแรงหรือ มีอาการแสดงของกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง (สมาคมอุรเวชช์ แห่งประเทศไทย, 2548) ข้อห้ามของการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยหยุดหายใจมีระดับ ความรู้สึกตัวลดลง มีความผิดปกติในระบบไหลเวียนโลหิต เช่น ความดันโลหิตต่ำ กล้ามเนื้อหัวใจ ขาดเลือด หัวใจเต้นผิดจังหวะ หลังการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดนี้ ควรประเมินการตอบสนอง จาก อาการหอบเหนื่อยของผู้ป่วยและอัตราการหายใจที่ลดลง ถ้าไม่ดีขึ้นให้พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ

2. ระยะสงบ หมายถึง ระยะเวลาที่มีอาการไอเรื้อรังมีเสมหะสีขาว และมีอาการหายใจ ลำบากเมื่อมีกิจกรรมมากขึ้น มีอาการเหนื่อยเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ การดูแลในระยะนี้เพื่อบรรเทา อาการของโรค และป้องกันอาการกำเริบ (GOLD, 2009) การรักษาในระยะสงบเป็นแบบผู้ป่วยนอก หากมีการเปลี่ยนแปลงมากต้องรับไว้ในโรงพยาบาล (วิศิษฐ์ อุดมพานิชย์, 2550; GOLD, 2009) มี แนวทางการรักษาและดูแล ดังนี้

2.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคแก่ผู้ป่วยและญาติที่เหมาะสม ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วย มีทักษะในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง การวางแผนในการหยุดบุหรี่ การดำเนินเข้าสู่ระยะสุดท้ายของ โรคอย่างเหมาะสม (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548; GOLD, 2009)

2.2 การรักษาโดยใช้ยา เพื่อควบคุมอาการ บรรเทาอาการหายใจลำบาก ลด ความถี่และอาการกำเริบของโรค เพิ่มความทนต่อกิจกรรม การเพิ่มคุณภาพชีวิต (GOLD, 2009) ยา ที่นิยมใช้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ดังนี้

ยาขยายหลอดลม ยากลุ่มนี้ทำให้อาการและสมรรถภาพการทำงานของปอดดีขึ้น ยาที่นิยมใช้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ยากระตุ้นตัวรับประสาทเบต้าทูซิมพาเรติก (β_2 -agonist) 2) ยาขัดขวางสาร โคลิเนอร์จิก (anticholinergic drugs) 3) อนุพันธ์ของยาธีโอฟิลลีน (xanthine derivative sustained-release theophylline) หรือเมทิลแซนทีน (methylxanthine) การเลือกใช้ยา ชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งชนิดรวมกันขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค (สมาคมอุรเวชช์ แห่งประเทศไทย, 2548; GOLD, 2009)

2.2.1.1 ยากระตุ้นตัวรับประสาทเบต้าทูซิมพาเรติก (β_2 -agonist) เป็น กลุ่มยาที่เลือกใช้เป็นอันดับแรกในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (first line medication)

(GOLD, 2009) และใช้ในการรักษาตั้งแต่ระยะแรกของการรักษา เพื่อช่วยขยายหลอดลม ลดแรงต้านของทางเดินหายใจ และช่วยให้กล้ามเนื้อเรียบของหลอดลมขยายตัวแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ออกฤทธิ์สั้น (short acting β_2 -agonist) และชนิดออกฤทธิ์ยาว (long acting β_2 -agonist) ชนิดออกฤทธิ์ยาวใช้ได้ผลดีแต่ราคาแพง (Abercrombie & Donohue, 2001) ยากลุ่มชนิดออกฤทธิ์สั้น (short acting β_2 -agonist) เช่น ยาซัลบูตามอล (salbutamol) หรือยาเวนโทลิน (ventolin) แบ่งเป็น ชนิดสูดพ่น ชนิดฉีด และชนิดรับประทาน ยากลุ่มชนิดออกฤทธิ์ยาว (long acting β_2 -agonist) เช่น ยาซัลเมททีรอล (salmeterol) เป็นชนิดสูดพ่น มีฤทธิ์ข้างเคียง คือ ปวดศีรษะ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว นอนไม่หลับ (RNAO, 2005)

2.2.1.2 ยาขัดขวางสารอเซทิลโคลิน (anticholinergic drugs) ออกฤทธิ์ช่วยลดการกระตุ้นในระบบทางเดินหายใจ ช่วยขยายหลอดลม แบ่งตามระยะเวลาในการออกฤทธิ์ 2 กลุ่ม คือ ชนิดสูดพ่นชนิดออกฤทธิ์ระยะยาว เช่น ยาไอปาโทเปียมโบมาย (ipratropium bromide) หรือสปิริวา (spiriva) เป็นยาพ่นแบบผงแห้ง (dry power) ในรูปแบบเม็ด ขนาด 18 ไมโครกรัม ใช้พ่น 1 เม็ด 1 ครั้งมีระยะเวลาในการออกฤทธิ์ 24 ชั่วโมง ฤทธิ์ข้างเคียงของยา คือ ตามัว และต่อหิน หัวใจเต้นเร็ว มีการตั้งค้ำของปัสสาวะ ชนิดสูดพ่นชนิดออกฤทธิ์ระยะสั้นผสมกับเบต้าอะดรีเนอร์จิก เช่น ยาไอปาโทเปียมโบมาย (ipratropium bromide) เช่น เวนโทลิน (ventolin) ระยะเวลาในการออกฤทธิ์ 6-8 ชั่วโมง มีฤทธิ์ข้างเคียงของยา คือ ปากแห้ง การรับรสลดลง มือสั่น (RNAO, 2005)

2.2.1.3 อนุพันธ์ของยาธีโอฟิลลีน (xanthine derivative sustained-release theophylline) หรือเมทิลแซนทีน (methylxanthine) ออกฤทธิ์ทำให้มีการคลายตัวของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดลม ลดการบวม และลดการอักเสบของหลอดลม ชนิดฉีด เช่น ยาอะมิโนอฟีลลีน (aminophylline) ขนาด 250 มิลลิกรัม ต่อ 10 มิลลิลิตร ผสมในสารน้ำ 250-500 มิลลิลิตร และยาธีโอฟิลลีน (theophylline) เช่น ทีโอเคอร์ (theodur) รับประทาน 200-300 มิลลิกรัม วันละ 1 ครั้ง ฤทธิ์ข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ หัวใจเต้นเร็ว นอนไม่หลับ ท้องเสีย (RNAO, 2005)

ยากอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroids) ออกฤทธิ์เพื่อป้องกัน และลดการบวม ลดการอักเสบ การขับเมือกในระบบทางเดินหายใจ และเพิ่มปฏิกิริยาการตอบสนองของตัวรับเบต้า (beta receptor) ในกล้ามเนื้อเรียบ ทำให้ภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยดีขึ้นแม้จะไม่สามารถชะลอการลดลงของปริมาตรอากาศที่หายใจออกใน 1 วินาที (FEV_1) แต่สามารถลดการกำเริบของโรคในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการรุนแรงระดับ 3 ขึ้นไปที่มีอาการกำเริบบ่อยหรือรุนแรง (สมาคมออร์เวจซ์แห่งประเทศไทย, 2548; RNAO, 2005)

ยาอื่น เช่น วัคซีนไข้หวัดใหญ่ (influenza vaccination) ขนาดที่ใช้ 0.5 มิลลิลิตร ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ปีละ 1 ครั้ง ฤทธิ์ข้างเคียงที่สามารถพบได้ คือ ปวด มีผื่นขึ้นเฉพาะที่

อาจเกิดอาการแพ้รุนแรงได้ปีละ 1 ครั้ง (GOLD, 2009; RAO, 2005) ยาละลายเสมหะพิจารณาให้ในรายที่มีเสมหะเหนียวข้นมาก เช่น แอมบรอกซอล (ambroxal) (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548)

2.3 การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด เช่น การฝึกการออกกำลังกาย มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดอาการของโรค บรรเทาอาการหายใจลำบาก เพิ่มคุณภาพชีวิต ในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดควรปรับให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย และระยะเวลาขึ้นต่ำสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่จะทำให้เกิดผลคือ 6 สัปดาห์ สามารถทำได้ต่อเนื่องนานกว่านั้น จะเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลได้มาก ควรมีการประเมินผลการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเป็นระยะ โดยการประเมินจากการตรวจสมรรถภาพปอด ความสามารถในการออกกำลังกาย เช่น การทดสอบสมรรถภาพร่างกายด้วยการเดิน 6 นาที มีการประเมินคุณภาพชีวิต (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548 ; GOLD, 2009)

3. การดูแลระยะจำหน่ายและการนัดติดตาม มีการวางแผนการจำหน่ายตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาไว้ในโรงพยาบาล โดยประเมินความพร้อมของผู้ป่วย ญาติและครอบครัวในด้านต่างๆ ก่อน การให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องยา การปฏิบัติตัว การงคบุหรี เมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไปแล้วควรมีการนัดติดตามภายใน 4-6 สัปดาห์ สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจนระหว่างนอนโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบควรติดตามการดูแลเรื่องการใช้ออกซิเจนระยะยาวต่อเนื่องที่บ้าน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือน หลังจำหน่ายควรมีการติดตามต่อไปนี้ (GOLD, 2009) 1) การประเมินสิ่งแวดล้อมในบ้าน และในชุมชน ที่มีผลในการส่งเสริมการเกิดอาการกำเริบ เช่น สัตว์เลี้ยง ฝุ่น ควัน ไฟ จากการประกอบอาหาร การเผาขยะ การเผาป่า สะทอนข้อมูลให้ชุมชนทราบ และร่วมหาแนวทางการแก้ปัญหาาร่วมกัน มีติดตามการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันอาการกำเริบ เช่น การอยู่ในที่ปลอดโปร่ง การใช้ผ้าปิดจมูก 2) ติดตามการดูแลตนเอง เช่น การใช้ยาพ่น อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง การเลิกบุหรี การบรรเทาอาการกำเริบ การออกกำลังกาย การผ่อนคลาย โดยสอบถามจากผู้สูงอายุหรือผู้ดูแล หรือจากการบอกเล่าของบุคคลอื่นที่พบเห็น มีการกำลั้งใจ ชมเชย เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง 3) การติดตามการใช้ออกซิเจนที่บ้าน มีการใช้อย่างต่อเนื่องวันละ 15 ชั่วโมง อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำดื่มสุก กระจกเปราะ มีการทำความสะอาดทุกวัน เตรียมพร้อมสำหรับการใช้ สถานที่เก็บมีความปลอดภัย 4) การทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอดด้วยเครื่องสไปโรเมตรี โดยการทำเมื่ออาการของโรคเข้าสู่ระยะสงบ หากผู้สูงอายุยังไม่ได้รับการตรวจ วางแผนในการตรวจเมื่อถึงวันนัด แจ้งให้เจ้าหน้าที่กายภาพบำบัดทราบ เพื่อจะได้เตรียมอุปกรณ์และลงทะเบียนไว้ล่วงหน้า เพื่อผู้สูงอายุจะได้รับการประเมินความรุนแรงของโรค ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและต่อเนื่อง

ในการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วยการดูแลในระยะสงบ ระยะกำเริบ และระยะจำหน่าย จากการดูแลตามแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพ เกิดจากการประสานงาน และความร่วมมือของทีมสุขภาพ ที่ดี ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถกลับไปอยู่ที่บ้านได้ มีการติดตามโดยการเยี่ยมบ้าน โดยทีมผู้ดูแล เพื่อ ประเมินสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเกิดอาการกำเริบ หาแนวทางการป้องกันร่วมกับผู้ป่วย และ ชุมชน ทำให้ให้ลดอาการกำเริบของโรค ส่งผลลดอัตราการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ และผู้สูงอายุเกิดความ พึงพอใจจากการได้รับการดูแล

การวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การวางแผนการจำหน่าย เป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วย โดยเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยการประเมินปัญหา และความต้องการของผู้ป่วยเพื่อวางแผนแก้ปัญหา นำสู่ การปฏิบัติตามแผน และประเมินผลโดยความร่วมมือของผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล และบุคลากรในทีม สุขภาพเพื่อให้เกิดความดูแลอย่างต่อเนื่อง (Rorden & Traft, 1990)

การวางแผนจำหน่าย เป็นกิจกรรมทางการพยาบาลที่มีความสำคัญ และจำเป็นในการ ดูแลผู้ป่วยซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้มากมายดังนี้

การวางแผนการจำหน่าย หมายถึง กระบวนการดูแลต่อเนื่องแก่ผู้ป่วยจากสถานบริการ หนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง เป็นการพัฒนาศักยภาพผู้ป่วยและครอบครัวโดยสนับสนุนด้านจิตใจ ความรู้ การให้คำปรึกษา และจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว (Armitage, 1995)

การวางแผนการจำหน่าย หมายถึง การให้บริการที่ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและสิ่งแวดล้อมและรวมถึงให้การสนับสนุนการปรับตัวของผู้ป่วยและญาติให้เป็น ไปอย่าง เหมาะสม (กองการพยาบาล, 2539)

การวางแผนการจำหน่าย หมายถึง กระบวนการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับความช่วยเหลือ อย่างถูกต้องเหมาะสมและต่อเนื่องจาก โรงพยาบาลหรือศูนย์บริการสุขภาพต่อเนื่องภายหลัง จำหน่ายจากโรงพยาบาลโดยอาศัยความร่วมมือประสานงาน ในทีมสุขภาพ ผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล หรือครอบครัว (วันเพ็ญ พิชิตพรชัย และอุษาวดี อัครวิเศษ, 2545)

การวางแผนการจำหน่ายจะเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการกำหนด หลักการที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติและเป็นมาตรฐานในการวางแผนจำหน่าย (กองการพยาบาล , 2539) ได้อธิบายถึงหลักการไว้ดังนี้

1. เป็นการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ และองค์กรซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประสานงานเป็นความร่วมมือของผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล และครอบครัวในกำหนดเป้าหมาย และกิจกรรมในการดูแลร่วมกันโดยการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี
2. เป็นการใช้กระบวนการพยาบาลเป็นฐานในการวางแผนการจำหน่ายโดยเริ่มจากการประเมินปัญหาความต้องการ การวินิจฉัยปัญหา การปฏิบัติตามแผนและการประเมินผล
3. เป็นการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยตามแผนที่กำหนดไว้
4. เป็นการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ป่วย ญาติ ผู้ดูแล ส่งผลให้อัตราเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลลดลง ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง การวางแผนการจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคซับซ้อนซึ่งต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยความร่วมมือกันของทีมผู้ดูแล พยาบาลมีบทบาทที่สำคัญในการประสานงานในความร่วมมือไปยังสหสาขาวิชาชีพในการ สอน สาคิต และเชื่อมโยงข้อมูลของผู้ป่วยให้แก่ชุมชนทราบเพื่อช่วยกันแก้ปัญหา สิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดกำเริบ เช่น การเผาขยะ ร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหา และช่วยในการดูแลและสนับสนุนอุปกรณ์ เช่น ถังออกซิเจนเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่องที่ดี

รูปแบบการวางแผนการจำหน่าย

ในการพัฒนารูปแบบการวางแผนการจำหน่าย ได้มีผู้คิดค้นและพัฒนาขึ้นมาอย่างหลากหลาย โดยคำนึงถึงความเหมาะสม วัตถุประสงค์ ดังตัวอย่างเช่น

1. กระบวนการจำหน่าย แบบ เอ บี ซี (A, B, C) (Roden & Taft, 1990) ได้เสนอรูปแบบการวางแผนการจำหน่ายดังนี้
 - 1.1 การรวบรวมข้อมูล (assessment [A]) คือการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ระยะแรกในการดูแลทั้งของแพทย์และพยาบาล เพื่อประกอบในการตัดสินใจสำหรับการดูแล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
 - 1.2 การสร้างแผนการจำหน่าย (building plan [B]) คือความจำเป็นของการวางแผนการจำหน่ายที่ประยุกต์ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายสำหรับการดูแล
 - 1.3 การยืนยันแผนการจำหน่าย (confirming the plan [C]) เพื่อให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

2. กระบวนการจำหน่ายของ คลีเมน สโตน, แมคไกว, และไอสไตน์ (Clemen-Stone, McGuire, & Eigsti, 1998) ได้กล่าวไว้ดังนี้

2.1 ประกอบด้วยขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล

2.2 ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผน การกำหนดเป้าหมาย ร่วมกับ ทีมสุขภาพ

2.3 การทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ

2.4 มีการใช้แหล่งประโยชน์จากชุมชน

2.5 คำนึงถึงความแตกต่างของชุมชนและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย

3. รูปแบบการวางแผนการจำหน่าย โดยมีรูปแบบ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทาง สุขภาพและผู้ป่วย ความร่วมมือกันของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกัน คือ ทีมสุขภาพ ผู้ป่วย และญาติ (Bull et al, 2000)

4. รูปแบบวางแผนการจำหน่าย METHOD (กองการพยาบาลสำนักงานปลัดกระทรวง , 2539)

4.1 Medicatin (M) ผู้ป่วยต้องได้รับความรู้เกี่ยวกับยาที่ตนเองได้รับอย่างละเอียด ครอบคลุมทุกด้าน คือ ชื่อยา ฤทธิ์ยา วัตถุประสงค์การใช้ยา วิธีการใช้ ขนาด ปริมาณ จำนวนครั้ง ระยะเวลาที่ใช้ ข้อระวังในการใช้ยา ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ข้อห้ามในการใช้ยา

4.2 Environment & Economic (E) ผู้ป่วยต้องได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการ จัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ การใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชน ข้อมูล เกี่ยวกับการจัดด้านเศรษฐกิจ สังคม

4.3 Treatment (T) ผู้ป่วย และครอบครัวต้องเข้าใจเป้าหมายการรักษา มีทักษะที่ จำเป็นในการปฏิบัติตามการรักษา ต้องมีความสามารถในการเฝ้าระวังสังเกตอาการของตนเอง สามารถรายงานอาการนั้นให้แพทย์ พยาบาลทราบ ต้องมีความรู้พอเพียงในการจัดการภาวะฉุกเฉิน ได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม

4.4 Health (H) ผู้ป่วยและครอบครัวต้องเข้าใจถึงข้อจำกัดของภาวะสุขภาพตนเอง เข้าใจผลกระทบภาวะความเจ็บป่วยต่อร่างกาย ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน สามารถปรับวิธีการ ดำรงชีวิตให้เหมาะสมกับข้อจำกัดด้านสุขภาพ ส่งเสริมต่อการฟื้นฟูสภาพ และป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

4.5 Outpatient Referral (O) ผู้ป่วย และครอบครัวมีความเข้าใจ ทราบความสำคัญ ของการมาตรวจตามนัด ควรทราบว่าสามารถขอความช่วยเหลือจากใครกรณีฉุกเฉินหรือมีอาการ เสียบบลับ

4.6 Diet (D) ผู้ป่วยเข้าใจ และสามารถเลือกรับประทานอาหารได้ถูกต้องเหมาะสมกับข้อจำกัดด้านสุขภาพ การหลีกเลี่ยงที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ดัดแปลงจากปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของจรีพันธุ์ เพชรหาญ (2549) ที่ได้พัฒนาตามกรอบแนวคิดการวางแผนจำหน่าย มาใช้ในการศึกษา ตามรูปแบบการวางแผนการจำหน่ายตามรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางสุขภาพและผู้ป่วย (Bull, 2000) รูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเฉพาะกลุ่มโรค (Wessaldine, McCarthy, & Silverman, 1999) และรูปแบบ METHOD (กองการพยาบาล, 2539) เนื่องจากมีแนวทางที่ชัดเจนในการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการให้คำแนะนำ การปฏิบัติตัว ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการรักษา และดูแลได้อย่างต่อเนื่อง

แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

แนวปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guidelines [CPGs]) หมายถึง ข้อความหรือข้อเสนอแนะที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใด สถานการณ์หนึ่ง แนวปฏิบัติทางคลินิกนั้นควรมีลักษณะอย่างน้อยหนึ่งข้อดังต่อไปนี้ (RNAO, 2002)

1. การปฏิบัติที่มีพื้นฐานจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based practice [EBP])
2. เป็นการแก้ไขปัญหาในหน่วยงาน
3. เป็นแนวทางให้เกิดการดูแลที่บรรลุผลเป็นเลิศ โดยผ่านการรับรองจากการประชุมหรือการประกันคุณภาพมาตรฐาน
4. เป็นการทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ เช่น การรักษา การทดสอบที่มีประสิทธิภาพ สำหรับแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามกระบวนการวางแผนจำหน่ายตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ารับการรักษาจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยประยุกต์ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ การศึกษาครั้งนี้ นำแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ดัดแปลงจากปฏิบัติการวางแผนการจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ของจรีพันธุ์ เพชรหาญ (2549) ซึ่งพัฒนาแนวปฏิบัติตามแนวทางการพัฒนาทางคลินิกของสถาบันการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1998) แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

- 1) การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม 2) การดูแลผู้ป่วย ระยะกำเริบ ระยะสงบ และระยะจำหน่าย
- 3) การให้ความรู้กับบุคลากรและผู้รับบริการ และ 4) การพัฒนาคุณภาพการบริการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม

1. ผู้ป่วยทุกคนมีสิทธิได้รับการวางแผนจำหน่าย
2. แผนการจำหน่ายเริ่มตั้งแต่แรกรับ โดยการประเมิน ภาวะจิตสังคม เศรษฐกิจ สิทธิทางกฎหมาย และองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม
3. แผนการจำหน่ายต้องกระทำเป็นทีมสหสาขาโดยการปรึกษา การมีส่วนร่วมหรือประสานงานในการดูแลต้องกำหนดโดยทีม
4. มีแบบบันทึกการส่งต่อซึ่งจะช่วยส่งต่อข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และต้องบันทึกทุกครั้งที่จำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย
5. มีการประเมินผลซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงปัญหา หรือช่องว่างของการปฏิบัติ และความไม่เพียงพอในการบริการสุขภาพที่ผู้ป่วยควรได้รับ โรงพยาบาลหรือชุมชน

การดูแลผู้ป่วย ระยะกำเริบ ระยะสงบ และระยะจำหน่าย

ข้อเสนอในการปฏิบัติดูแลผู้ป่วย ในระยะกำเริบเป็นการประเมินปัญหาเฉียบพลันในระยะแรก และจัดการกับปัญหา ในระยะสงบเป็นการดูแลต่อเนื่องจากระยะแรก และวางแผนการดูแล ส่วนระยะจำหน่ายเป็นการดูแลต่อเนื่องจนกระทั่งกลับไปอยู่บ้าน มีรายงานดังนี้

การดูแลระยะกำเริบ

1. ค้นหาสาเหตุของการเกิดอาการกำเริบ (ระดับความน่าเชื่อถือ 2A)
 - 1.1 การประเมินภาวะสุขภาพ โดยใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (คู่มือแนวปฏิบัติ 1 แบบประเมินปัญหาและความต้องการการวางแผนจำหน่ายผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง) (ระดับความน่าเชื่อถือ 4 B)
 - 1.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจ CBC เพื่อดูภาวะเลือดข้น (polycythemia) หรือภาวะซีด ตรวจปริมาณเม็ดเลือดขาวเพื่อดูว่ามีการติดเชื้อหรือไม่ ตรวจ BUN, Cr (พิจารณาตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย) การเอกซเรย์ทรวงอกเพื่อวินิจฉัยแยกโรคอื่น และดูภาวะแทรกซ้อน

1.3 สรุปปัญหาแรกเริ่มพร้อมพร้อมระบุความรุนแรงของโรค

2. การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจน (ระดับความน่าเชื่อถือ 4B) แบบควบคุม (control oxygen therapy) ปรับอัตราการไหลเพื่อให้ได้ระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดแดง (SaO_2) ให้มากกว่าหรือเท่ากับ 90-92 เปอร์เซ็นต์ โดยให้ออกซิเจน 2 ลิตรต่อนาทีทางสายสอดจมูก (cannula) (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A) และประเมินอาการซ้ำภายหลังการให้ออกซิเจน 30 นาที (ระดับความน่าเชื่อถือ 4A)

3. การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา

3.1 ให้ยาขยายหลอดลม (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A)

3.1.1 ยาให้ยาชนิดยากระตุ้นตัวรับประสาทเบต้าทูมิพาเรติกชนิดออกฤทธิ์สั้น (short acting β_2 agonist) (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A) เช่น ซัลบูตามอล 2.5 มิลลิกรัม โดยใช้เครื่องพ่นละอองฝอย ใช้แรงขับจากแรงกดอากาศและสามารถเพิ่มขนาด และความถี่ได้สูงสุดทุก 30-60 นาที ภายใต้การควบคุมของแพทย์ (ระดับความน่าเชื่อถือ 1B)

3.1.2 ให้ยาขัดขวางสารอเซติลโคลีน (anticholinergic) (ระดับความน่าเชื่อถือ 2A) ชนิดออกฤทธิ์สั้น เช่น บีโรคูอัลล์ 0.5 มิลลิกรัม. ทุก 2-8 ชั่วโมงทางเครื่องพ่นละอองฝอย (ระดับความน่าเชื่อถือ 4B)

3.1.3 การให้ยาร่วมกัน (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A) ยากระตุ้นตัวรับประสาทเบต้าทูมิพาเรติกชนิดออกฤทธิ์สั้น และยาขัดขวางสารอเซติลโคลีนชนิดพ่น เช่น salbutamol / ipratropium ในรายที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้ เป็นการลดปฏิกิริยาต่อกันของยา และอาการข้างเคียงจากยา (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A)

3.2 ยาในกลุ่มกลูโคคอร์ติโคสเตียรอยด์ (glucocorticosteroids) (ระดับความน่าเชื่อถือ 1B) ให้เด็กชาเมธาโซน (dexamethasone) 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือด ทุก 6 ชั่วโมง ภายใน 72 ชั่วโมงตามด้วยชนิดรับประทาน (ระดับความน่าเชื่อถือ 1B) ขนาดยารับประทาน 30-40 มิลลิกรัม ต่อวัน เป็นระยะเวลาสั้นจะเกิดอาการข้างเคียงได้ (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A)

3.3 ยาปฏิชีวนะ (ระดับความน่าเชื่อถือ 2A) ชนิดรับประทานหรือให้ทางหลอดเลือดดำเมื่อมีข้อบ่งชี้ในการติดเชื้อ หรือพิจารณาจากการเอ็กซ์เรย์ทรวงอก (ระดับความน่าเชื่อถือ 2A) ให้ยาปฏิชีวนะชนิดเจาะจงกับเชื้อโรค (narrow-spectrum) เช่น amoxicillin, doxycycline, trimethopim/sulfamethoxazole เป็นระยะเวลา 7-14 วัน (ระดับความน่าเชื่อถือ 4B)

4. ส่งเสริมการระบายอากาศ โดยพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจเมื่อมีข้อบ่งชี้ (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A) ต่อไปนี้

4.1 อัตราการหายใจมากกว่า 40 ครั้งต่อนาที

- 4.2 การหายใจผิดปกติ กล้ามเนื้อหายใจมีความอ่อนล้า
 - 4.3 มีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำอย่างรุนแรง
 - 4.4 มีอาการของการอุดกั้นทางเดินหายใจชัดเจน
 - 4.5 ความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง เช่น ซึม สับสน หรือหมดสติ
 - 4.6 มีความเสี่ยงที่จะเกิดการสำลัก
 - 4.7 ไม่สามารถกำจัดเสมหะได้
5. รักษาภาวะโภชนาการ ภาวะสมดุลของอิเล็กโทรไลต์
- 5.1 ประเมินผู้ป่วยเกี่ยวกับความเหนื่อยง่ายของเสมหะ ไม่สามารถขับเสมหะออกได้ ลีนหยาบแห้ง น้ำหนักลด ผิวหนังแห้ง (ระดับความน่าเชื่อถือ 4A)
 - 5.2 ให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำตามแผนการรักษาและประเมินภาวะน้ำเกิน แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีกากใย เช่น ผัก ธัญพืชต่างๆ โปรตีนจากไข่ คาร์โบไฮเดรตจากข้าว ธัญพืช ขนมปัง ส่วนไขมันจากพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันดอกทานตะวัน ลดอาหารเค็ม หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มากเกินไป และอาหารที่มีก๊าซ เช่น ถั่ว กะหล่ำปลี หัวหอม น้ำอัดลม และให้รับประทานอาหารครั้งละน้อยแต่บ่อยครั้ง แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารซ้ำๆ ปล่อยให้ละเอียด รับประทานอาหารครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง พักหลังรับประทานอาหาร 30-60 นาที (ระดับความน่าเชื่อถือ 4A)
6. ประเมินสาเหตุอื่นร่วมด้วยและให้การรักษา (ระดับความน่าเชื่อถือ 3.3A)
- 6.1 โรคหัวใจล้มเหลว
 - 6.2 ปอดบวม
 - 6.3 ภาวะลมในช่องปอดที่เกิดขึ้นเอง
 - 6.4 ผู้ป่วยที่ได้รับยาทางจิต
 - 6.5 ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา เช่น penicillin, cephalosporin
 - 6.6 โรคระบบเผาผลาญเช่น เบาหวาน ภาวะขาดสารอาหารจากค่าดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่าปกติ
7. ประเมินอาการซ้ำภายหลังการรักษา 30 นาที จะต้องพิจารณาจำหน่าย รับเป็นผู้ป่วยใน หรือการส่งต่อ (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A)
- ผู้ป่วยที่มีอาการดีขึ้นจะจำหน่ายโดยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวพร้อมคู่มือการดูแลสุขภาพ (คู่มือแนวปฏิบัติ2) หรือรับไว้เป็นคนไข้ใน โดยพิจารณาข้อบ่งชี้ดังนี้ (ระดับความน่าเชื่อถือ 3.3B)
- 7.1 ผู้ป่วยมีอาการกำเริบและมีอาการอื่นร่วมอย่างน้อย 1 อย่างดังนี้

- 1) อาการไม่ดีขึ้นหลังจากได้รับการรักษา
- 2) ไม่สามารถเดินเท่าระยะที่เคยเดินได้
- 3) ไม่สามารถรับประทานอาหารหรือนอนหลับได้เนื่องจากอาการ
- 4) เหนื่อยหอบ
- 5) ผู้ป่วยญาติและแพทย์มีความคิดว่าไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้
- 6) มีความเสี่ยงต่อโรคอื่นร่วมด้วย เช่น โรคปอด
- 7) มีอาการเหนื่อยหอบระยะยาวนานก่อนมารับการรักษา
- 8) มีอาการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ จิตใจ
- 9) มีอาการอย่างเฉียบพลันและรุนแรง
- 10) มีประวัติการเกิดอาการอย่างรุนแรง
- 11) สูงอายุ

7.2 การรับไว้ในหอผู้ป่วยวิกฤติ/ส่งต่อโดยใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้ (ระดับความน่าเชื่อถือ 3.3A) มีอาการกำเริบที่มีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง หรือมีอาการอื่นร่วมอย่างน้อย 2 อย่างดังนี้

- 1) หายใจลำบากขณะพักไม่ตอบสนองต่อการรักษา
- 2) อัตราการหายใจมากกว่าหรือเท่ากับ 25 ครั้ง/นาที
- 3) อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่าหรือเท่ากับ 110 ครั้ง/นาที
- 4) มีอาการเขียว
- 5) ใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ หรือกล้ามเนื้อหายใจอ่อนล้า

การดูแลในระยะสงบ

1. ให้การดูแลตามแผนการดูแลประจำวันสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ระดับความน่าเชื่อถือ 4B) (คู่มือแนวปฏิบัติ 3 แนวการดูแลประจำวันสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในระยะสงบ)

2. ให้คำแนะนำเพื่อเพิ่มทักษะในการปรับตัวต่อภาวะเจ็บป่วย (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A) (คู่มือแนวปฏิบัติ 2 คู่มือการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)

2.1 การหยุดสูบบุหรี่ (เป็นข้อมูลที่มีระดับความน่าเชื่อถือ 1A)

2.2 การฟื้นฟูสภาพปอด เช่น การฝึกการหายใจ การออกกำลังกาย การพ่นยาขยาย

หลอดลม

2.3 ความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรค การรักษาสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการกำเริบ
มลภาวะภายในและภายนอกบ้าน เช่น คิว้นบุหรี่ คิว้นจากการประกอบอาหาร

2.4 ภาวะแทรกซ้อนของยาที่รักษา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ อาการใจสั่น

3. การให้ยา (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A) ยาขยายหลอดเลือดชนิดรับประทาน และชนิดพ่นสูด เช่น ยากระตุ้นตัวรับประสาทเบต้าทุติยภูมิพาร์เซติก ยาธิโอพิลลิน หรือ ยาขัดขวางสารเซติลโคลิน และการใช้ยาร่วมกัน 1 อย่าง หรือมากกว่าในกลุ่มนี้ (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A)

4. การให้ออกซิเจนระยะยาว (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A) ในรายที่ผู้ป่วยมีภาวะแรงดันเลือดในปอดสูง บวม ภาวะเม็ดเลือดแดงมากกว่าปกติ ($Hct > 55\%$) ให้อย่างน้อย 15 ชั่วโมงต่อวัน โดยพิจารณาตามความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจของผู้ป่วยแต่ละรายและส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

5. การรักษาอื่น ๆ

5.1 ให้การดูแลปัญหาทางด้านจิตใจ (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A)

5.2 ประเมินและรักษาเมื่อมีภาวะทพโภชนาการ โดยเฉพาะรายที่น้ำหนักมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่า 3 กิโลกรัม หรือ BMI ต่ำกว่าปกติโดยให้อาหารแก่ผู้ป่วยมีอย่างน้อยเพิ่มเป็น 6 มื้อ และกระตุ้นให้ได้รับน้ำอย่างเพียงพอ (ระดับความน่าเชื่อถือ 4B)

การดูแลระยะจำหน่าย

1. ประเมินความเสี่ยงการจำหน่ายโดยผู้ป่วยจะมีความเสี่ยงสูงในภาวะต่อไปนี้ (ระดับความน่าเชื่อถือ 1A)

- 1.1 อายุมากกว่า 65 ปี
- 1.2 อาศัยอยู่ตามลำพัง/ไม่มีผู้ดูแล
- 1.3 อยู่ในความรับผิดชอบของผู้อื่น
- 1.4 ไม่สามารถเข้ารับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว
- 1.5 มีปัญหาการดูแลตนเอง

2. การประเมินความพร้อมในการจำหน่าย (ระดับความน่าเชื่อถือ 4B)

- 2.1 มีอาการคงที่หลังจากการรักษาด้วยยาขยายหลอดเลือด
 - 2.2 ประเมินอาการข้างเคียงและผลการรักษาก่อนจำหน่าย
 - 2.3 มีความเข้าใจในเรื่องยาและได้รับยาเพียงพอที่จะมาพบแพทย์ในครั้งต่อไป
 - 2.4 ความสามารถในการจัดการเหนื่อยหอบด้วยตนเอง
 - 2.5 มีการนัดหมายและการดูแลต่อเนื่อง เช่น การเยี่ยมบ้าน การส่งต่อ ในรายที่มีความเสี่ยงโดยพยาบาลที่จำหน่ายผู้ป่วยประสานงานกับศูนย์สุขภาพชุมชนในเขตที่รับผิดชอบ
 - 2.6 มีแหล่งประโยชน์ที่จะสามารถให้ความช่วยเหลือได้เมื่อมีอาการเหนื่อยหอบ
3. จำหน่ายตามแผนการรักษาเมื่อมีข้อบ่งชี้ดังนี้ (ระดับความน่าเชื่อถือ 4B)



- 3.1 มีอาการดีขึ้นเช่น อาการไอ ปริมาณเสมหะ อาการเหนื่อยหอบลดลง อัตราการหายใจ และอัตราเต้นของหัวใจอยู่ในช่วงปกติมากกว่า 4 ชั่วโมง
- 3.2 ผู้ป่วยสามารถเดินเท่าระยะที่เคยเดินได้
- 3.3 ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหาร และนอนหลับได้โดยไม่ตื่น เนื่องจากอาการเหนื่อยหอบ
- 3.4 สามารถควบคุมอาการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจได้
- 3.5 ผู้ป่วยมีอาการคงที่สามารถหยุดการให้การรักษาทางเส้นเลือดดำได้ 12-24 ชั่วโมง
- 3.6 ผู้ป่วย หรือผู้ดูแลมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยา
- 3.7 สามารถมาตรวจตามนัดได้
- 3.8 ผู้ป่วย ครอบครัว และแพทย์มีความเชื่อมั่นว่าการรักษาประสบความสำเร็จ
- 3.9 บันทึกสรุปการจำหน่ายผู้ป่วย (ระดับความน่าเชื่อถือ 4A) (คู่มือแนวปฏิบัติ 5) แบบบันทึกสรุปการจำหน่ายผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)
- 3.10 บันทึกการส่งต่อเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่อง (ระดับความน่าเชื่อถือ 4A) (คู่มือแนวปฏิบัติ 5 แบบส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่อง)
4. ทบทวนการให้ความรู้โดยอาศัยทีมสหสาขาวิชาชีพ (ระดับความน่าเชื่อถือ 4B) เกี่ยวกับ
 - 4.1 ยาที่ใช้รักษาทั้งหมด (คู่มือแนวปฏิบัติ 2 คู่มือการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)
 - 4.2 การปฏิบัติตัว เช่น การฝึกหายใจ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การจัดสิ่งแวดล้อม (คู่มือแนวปฏิบัติ 2 คู่มือการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)
5. การติดตามเยี่ยมบ้าน โดยทีมเยี่ยมบ้านของโรงพยาบาล การนัดหมายผู้ป่วยหลังการจำหน่าย 4-6 สัปดาห์ โดยจะต้องประเมินผู้ป่วยดังนี้ (ระดับความน่าเชื่อถือ 4B)
 - 5.1 ความสามารถในการปรับตัวต่อโรค
 - 5.2 ความสามารถฟันยาขยายหลอดลมได้อย่างถูกต้อง
 - 5.3 ความต้องการออกซิเจนระยะยาว หรือการใช้เครื่องฟั่นละอองฝอยที่บ้านในรายที่มีอาการบ่งชี้ และมีความพร้อมทางเศรษฐกิจ โดยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์และการใช้
 - 5.4 การเลิกบุหรี่

5.5 ประเมินผลจากการรักษาจากยาที่ได้รับบันทึกรายงานผลการติดตามผู้ป่วย หลังจำหน่าย (คู่มือแนวปฏิบัติ 6 รายงานติดตามผู้ป่วยหลังการจำหน่าย)

การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ซึ่งการประเมินประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก เป็นขั้นตอนหนึ่งของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ (implementation) แนวทางในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้มีหลายแนวคิด เช่น การประเมินผลแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1998) และสมาคมพยาบาลออนทARIO (RNAO, 2002) สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้แนวทางในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ของสมาคมพยาบาลออนทARIO (RANO, 2002) ไปใช้ดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังไปใช้ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจง่ายต่อการนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ซึ่งการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ตามแนวทางของสมาคมพยาบาลออนทARIO (RANO, 2002) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การเลือกแนวทางปฏิบัติทางคลินิก 2) การระบุ วิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้แนวปฏิบัติ 3) การประเมินความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง 4) การตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ 5) การประเมินความสำเร็จของการใช้แนวปฏิบัติ และ 6) การจัดทำงบประมาณ หรือแหล่งประโยชน์ที่ใช้ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ โดยในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้ (RANO, 2002)

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกแนวปฏิบัติทางคลินิก (selecting your clinical practice guideline)

ในการคัดเลือกแนวปฏิบัติทางคลินิกจะพิจารณาจากความน่าเชื่อถือขององค์กร หรือผู้พัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก โดยพิจารณาว่าแนวปฏิบัติที่มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และพัฒนาตามหลักฐานเชิงประจักษ์หรือไม่ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาผู้ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินและข้อจำกัดในการพิจารณาแนวปฏิบัติทางคลินิกนั้น หลังจากคัดเลือกและได้แนวปฏิบัติทางคลินิกที่ตรงกับความต้องการแล้ว ในขั้นตอนนี้ที่นำมาแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ต้องมีการประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติทางคลินิก ตัวอย่างเช่น แบบประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติทางคลินิก (The Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation [AGREE], 2001) มีเกณฑ์ในการประเมิน 6 ด้าน แบบประเมินนี้ได้รับการแปลเป็นภาษาไทย โดย จวีวรรณ ชงชัย (2548) ซึ่งการประเมินคุณภาพของแนวปฏิบัติต้องประกอบด้วยผู้ประเมินจำนวน 4 คน หรือมีผู้ทรงคุณวุฒิอย่าง

น้อย 2 คน และผู้ประเมินต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเรื่องการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก มีความเข้าใจในกระบวนการวิจัย และการใช้แบบประเมิน AGREE เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติทางคลินิกประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้

1. ขอบเขตและวัตถุประสงค์
 - 1.1 แนวปฏิบัติมีการระบุวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจง
 - 1.2 คำถามในการพัฒนาแนวปฏิบัติเป็นปัญหาทางคลินิก
 - 1.3 ระบุกลุ่มผู้ป่วยที่จะใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกนี้
2. การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง
 - 2.1 ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติประกอบด้วยบุคลากรจากสาขาวิชาชีพ
 - 2.2 ผู้ใช้บริการมีส่วนออกความคิดเห็น
 - 2.3 มีการระบุกลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติชัดเจน
 - 2.4 แนวปฏิบัติได้ผ่านการทดลองใช้โดยกลุ่มเป้าหมาย
3. ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติ
 - 3.1 มีการสืบค้นงานหลักฐานงานวิจัยอย่างเป็นระบบ
 - 3.2 ระบุเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักฐานงานวิจัยชัดเจน
 - 3.3 ระบุวิธีการกำหนดข้อเสนอแนะชัดเจน
 - 3.4 มีการพิจารณาถึงประโยชน์ ผลกระทบและความเสี่ยงในการกำหนดข้อเสนอแนะ
 - 3.5 ข้อเสนอแนะมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนชัดเจน
 - 3.6 แนวปฏิบัติได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในองค์กรก่อนนำไปใช้
 - 3.7 ระบุขั้นตอนของการปรับปรุงพัฒนาแนวปฏิบัติให้ทันสมัย
4. ความชัดเจนและการนำเสนอ
 - 4.1 ข้อเสนอแนะมีความเป็นรูปธรรม เฉพาะเจาะจงกับสถานการณ์ และกลุ่มผู้ป่วยตามที่ระบุในหลักฐาน
 - 4.2 ระบุทางเลือกสำหรับการจัดการกับแต่ละสถานการณ์
 - 4.3 ข้อเสนอแนะเป็นข้อความที่เข้าใจง่าย
 - 4.4 มีคำอธิบายวิธีใช้แนวปฏิบัติ เช่น อาจเป็นในรูปแบบผังสรุปแนวทางที่ต้องทำ
5. การประยุกต์ใช้
 - 5.1 ระบุสิ่งที่อาจเป็นปัญหาและอุปสรรคของการนำข้อเสนอแนะไปใช้

5.2 มีการพิจารณาค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นเมื่อมีการใช้แนวปฏิบัติ

5.3 แนวปฏิบัติได้รับการพัฒนาและปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ

6. ความเป็นอิสระของทีมจัดทำ

6.1 แนวปฏิบัติได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างอิสระจากผู้จัดทำ

6.2 มีการบันทึกความเห็นที่ขัดแย้งกันของทีมในระหว่างการพัฒนาแนวปฏิบัติ

วิธีการให้คะแนนในแต่ละหัวข้อแบ่งระดับคะแนนเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง 4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง จากนั้นนำคะแนนที่ได้มา คำนวณคุณภาพของแนวปฏิบัติโดยใช้สูตร ดังนี้ (The AGREE Collaboration, 2001)

คะแนนคุณภาพ = $\frac{\text{คะแนนรวมในแต่ละหมวด} - \text{คะแนนรวมต่ำสุดในแต่ละหมวด} \times 100}{\text{แนวปฏิบัติทางคลินิก} \quad \text{คะแนนรวมสูงสุดในแต่ละหมวด} - \text{คะแนนรวมต่ำสุดในแต่ละหมวด}}$
 คะแนนรวมสูงสุดในแต่ละหมวด = 4 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) \times 3 (3 ข้อใหญ่) \times 4 (จำนวนผู้ประเมิน) = 48
 คะแนนรวมต่ำสุดในแต่ละหมวด = 4 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) \times 3 (3 ข้อใหญ่) \times 4 (จำนวนผู้ประเมิน) = 12

มีผู้ประเมิน 4 คน ประเมินแนวปฏิบัติด้านที่ 1 คือ ขอบเขตและวัตถุประสงค์ซึ่งมีข้อคำถาม 3 ข้อดังนี้

หัวข้อ	1.1	1.2	1.3	คะแนนรวม
ผู้ประเมินคนที่ 1	2	3	3	8
ผู้ประเมินคนที่ 2	2	3	3	8
ผู้ประเมินคนที่ 3	2	3	3	8
ผู้ประเมินคนที่ 4	2	3	4	8
รวมคะแนน	8	12	12	32

การคำนวณคะแนนใช้สูตรดังนี้

คะแนนที่ได้ในแต่ละหมวด - คะแนนรวมต่ำสุด $\times 100 = 32 - 12 = 20 = 0.56 \times 100 = 55.56\%$

คะแนนรวมสูงสุดในแต่ละหมวด คะแนนรวมต่ำสุด $48 - 12 = 36$

ความน่าเชื่อถือของแนวปฏิบัติจะพิจารณาจากระดับคะแนนที่คำนวณได้ในแต่ละด้าน ทั้ง 6 ด้าน เพื่อพิจารณาว่าแนวปฏิบัตินั้นมีความน่าเชื่อถือหรือไม่มีความเป็นไปได้หรือไม่ และแนวปฏิบัติทางคลินิกนั้นสามารถนำไปปฏิบัติได้มากน้อยแค่ไหน ซึ่งเกณฑ์ในการตัดสินมีดังนี้ (The AGREE collaboration, 2003)

คะแนนที่ได้มากกว่าร้อยละ 60	แสดงถึงแนวปฏิบัติมีคุณภาพ สามารถนำไปปฏิบัติได้โดยไม่ต้องมีคำแนะนำหรือดัดแปลงเพิ่มเติม
คะแนนที่ได้อยู่ระหว่างร้อยละ 30-60	แสดงถึงแนวปฏิบัติมีคุณภาพปานกลาง สามารถนำไปปฏิบัติได้หากมีคำแนะนำหรือข้อมูลสนับสนุนเพิ่มเติม
คะแนนที่ได้น้อยกว่าร้อยละ 30	แสดง ถึง แนวปฏิบัติมีคุณภาพต่ำไม่ควรนำมาใช้ปฏิบัติ

ตอนที่ 2 การระบุวิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้แนวปฏิบัติ (identifying analyzing and engaging your stakeholders)

ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่ระบุกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการทบทวนกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) หมายถึง บุคคล กลุ่มหรือองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งทางตรง และทางอ้อมในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ควรระบุประเภทของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ระบุสถานะผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียว่าใครเป็นผู้ที่มีผลหรืออิทธิพลสนับสนุนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ระดับสูงหรือระดับต่ำ ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. มีส่วนได้ส่วนเสียภายในองค์กร (internal stakeholders) หมายถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่อยู่ในองค์กร เช่น พยาบาลที่เชี่ยวชาญทางคลินิก พยาบาลที่ห่อผู้ป่วย ทีมควบคุมคุณภาพการบริการ ทีมวิชาชีพต่าง ๆ
2. ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร (external stakeholders) หมายถึง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ไม่ได้อยู่ในองค์กร เช่น ผู้ป่วยและครอบครัว กลุ่มผู้ใช้บริการ
3. ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียระหว่างองค์กร (interface stakeholders) หมายถึง กลุ่มผู้บริหาร องค์กร สมาชิกที่ได้รับการแต่งตั้งจะมีอิทธิพลต่อการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้

การวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders analysis) เป็นวิธีการที่จะทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กรมากขึ้น โดยข้อมูลที่ได้จะช่วยให้อำนาจถึงพฤติกรรมความสัมพันธ์ภายใน ความสนใจของทีม และช่วยในการวางแผนดำเนินงาน การตัดสินใจเรื่องทรัพยากรและแหล่งสนับสนุน และควรพิจารณาว่าผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียบางคน หรือบางกลุ่มจะมีส่วนในการสนับสนุนในแต่ละระยะเวลาต่างกัน ตลอดจนการวิเคราะห์ระดับของการสนับสนุน และระดับของการมีผลต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้เพื่อพิจารณากลยุทธ์ที่จะใช้ โดยกลยุทธ์ที่ควรใช้กับกลุ่มที่มีการสนับสนุนและการมีผลต่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ มี 4 ประเภท ดังนี้

1) กลุ่มที่สนับสนุนมาก และมีผลต่อการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้มาก (high support high influence) เป็นกลุ่มที่ส่งผลทางบวกต่อการเปลี่ยนแปลง ต้องให้ความสนใจและคงไว้ในความร่วมมือในการสนับสนุนการดำเนินงาน การให้การสนับสนุน การอุปถัมภ์ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การกระตุ้น และการเสริมสร้างพลังอำนาจ

2) กลุ่มที่สนับสนุนมาก แต่มีผลต่อการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้น้อย (high support low influence) เป็นกลุ่มที่ส่งผลทางบวกต่อการเปลี่ยนแปลง หากได้รับการใส่ใจ ต้องให้ความสนใจและคงไว้ในความร่วมมือ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสนับสนุนลดลง กลยุทธ์ที่ใช้ เช่น การประสานงาน การกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ การเตรียมความพร้อมเพื่อรับการเปลี่ยนแปลง การให้เข้ามามีส่วนร่วมในระดับของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้

3) กลุ่มที่สนับสนุนน้อย แต่มีผลต่อการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้มาก (low support high influence) เป็นกลุ่มที่ส่งผลทางลบต่อการเปลี่ยนแปลง ต้องให้ความสนใจมาก และคงไว้ในความร่วมมือ กลยุทธ์ที่ใช้ เช่น การตกลงร่วมกัน การสร้างสัมพันธภาพ การให้คำปรึกษาโดยมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร และการติดตามให้เห็นถึงขั้นตอนของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างสม่ำเสมอ แต่กลุ่มนี้ไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมในระยะปฏิบัติทางคลินิก

4) กลุ่มที่สนับสนุนน้อย และมีผลต่อการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้น้อย (low support low influence) เป็นกลุ่มที่มีผลทางลบต่อการเปลี่ยนแปลงน้อย ควรติดตามและใส่ใจ เพื่อให้เกิดความร่วมมือ กลยุทธ์ที่ใช้ เช่น การทำตกลงร่วมกัน การสร้างสัมพันธภาพ การให้คำปรึกษาโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร และการติดตามอย่างสม่ำเสมอ การยอมรับความต้องการ ซึ่งกลุ่มนี้ควรให้มีส่วนร่วมในระยะของการนำแนวปฏิบัติไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (assessing your environmental readiness)

การนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ เพื่อให้เกิดความราบรื่น ควรมีการประเมินความพร้อมของการพัฒนา และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงสร้าง วัฒนธรรมองค์กร ระบบการสื่อสาร การสนับสนุนของผู้นำ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ แหล่งประโยชน์ และความสัมพันธ์ระหว่างวิชาชีพ หากเป็นองค์กรที่มีความซับซ้อน ควรระบุสิ่งที่เป็นไปได้ และสิ่งที่เป็นไปได้ในการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการใช้แนวปฏิบัติ ระบุสิ่งที่ป็นปัจจัยสนับสนุน และสิ่งที่ป็นอุปสรรคให้ชัดเจน และควรรหาแนวทางปฏิบัติเพื่อลดอุปสรรคนั้น (RANO, 2002)

ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้

(deciding on your implementation strategies)

ในขณะที่นำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้จะต้องมีกลยุทธ์ในการส่งเสริมให้มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก และมีการติดตามประเมินผลการใช้เป็นระยะเพื่อปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมอันจะนำไปสู่การใช้แนวปฏิบัติที่ยั่งยืนต่อไป นอกจากนี้กลยุทธ์ที่ใช้ควรร่วมกันมากกว่า 1 กลยุทธ์สำหรับกลยุทธ์ที่ใช้ในขั้นตอนขณะนำแนวปฏิบัติไปใช้ได้แก่ (RANO, 2002)

1. การตรวจสอบย้อนกลับ (audit and feedback) เช่น การสรุปผลการปฏิบัติทางคลินิกโดยการทบทวนบันทึก หรือการสังเกตเป็นรายบุคคล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเพิ่มความตระหนักในการปฏิบัติของกลุ่มเป้าหมายที่เพิ่มขึ้น
2. การประชุมกลุ่มให้ความรู้ (didactic educational meetings) เช่น การบรรยาย
3. อุปกรณ์ในการให้ความรู้ (educational materials) เช่น เอกสาร เครื่องเสียง คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการให้ความรู้
4. การเยี่ยมจากผู้มีความรู้ (education outreach visits) เช่น มีแผนการเยี่ยมจากพยาบาล ผู้ประสานงาน เกสเซอร์ ทีมงานอื่น ๆ คณะกรรมการ หรือระหว่างผู้ใช้แนวปฏิบัติ เพื่อเป็นที่ปรึกษา เป็นการรับข้อมูลย้อนกลับ และเป็นการกระตุ้น ชักนำให้มีการใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
5. การประชุมวิชาการร่วมกัน (interactive education meetings) เช่น การอภิปรายร่วมกันของกลุ่มทำงาน กลุ่มผู้เรียน
6. กระบวนการในการหาข้อตกลงร่วมกัน (local consensus processes) เช่น การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ปฏิบัติ การอภิปรายร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อตกลงเรื่องปัญหาในการปฏิบัติทางคลินิกซึ่งจะช่วยให้เกิดการทำงานที่เป็นสหสาขาวิชาชีพ
7. ความคิดเห็นของผู้นำ (local opinion leaders) เช่น ผู้ที่ได้รับการยอมรับทางคุณวุฒิ และกลุ่มผู้ปฏิบัติที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ความคิดเห็นของผู้นำจะทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความเคารพ
8. การตลาด (marketing) เช่น การบริหารจัดการเรื่องความปลอดภัย ของผู้ใช้บริการ การออกแบบ การพัฒนา และการประชาสัมพันธ์ให้แนวปฏิบัติทางคลินิกเป็นที่รู้จัก
9. กิจกรรมที่เกิดจากผู้ให้บริการ (patient mediated interventions) เช่น ผู้ป่วยที่ให้การสนับสนุนการบริการ
10. การเตือน (reminders) เช่น การเตือนด้วยตนเอง และใช้ทางคอมพิวเตอร์ในการเตือนเพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินความสำเร็จของการใช้แนวปฏิบัติ (evaluating your success)

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่รวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความสำเร็จ หรือผลลัพธ์ของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ควรมีการรวบรวมทั้งข้อมูลเชิงประมาถ และข้อมูลเชิงคุณภาพ สามารถทำได้ทั้งในระดับหน่วยงาน หรือองค์กรระดับผู้ให้บริการระดับผู้ป่วยและครอบครัวหรือผู้ใช้บริการ และค่าใช้จ่าย การประเมินผลประกอบด้วย การประเมิน 3 ด้าน ดังนี้

1. การประเมินด้านโครงสร้าง (structure evaluation) เป็นการประเมินเรื่องเครื่องมือทุกอย่างที่ใช้ในการปฏิบัติ เช่น โครงสร้างขององค์กร อุปกรณ์ การสนับสนุนทรัพยากรในด้านต่าง ๆ ตัวอย่างเช่นระดับโครงสร้างขององค์กรเช่นการประเมินความมั่นคงของหน่วยงาน วัฒนธรรมองค์กร และการสนับสนุนเพื่อการเปลี่ยนแปลง กลไกการควบคุมคุณภาพ นโยบาย ระบบการบริการ การสนับสนุนของแพทย์ และอุปกรณ์

1.1 ระดับผู้ให้บริการ เช่น การประเมินจำนวนและคุณภาพของทีม สัดส่วนของทีมผู้ดูแลกับผู้ป่วย บทบาท การตอบสนองและความร่วมมือของทีมผู้ดูแล และ โปรแกรมการศึกษา

1.2 ระดับการประเมินผู้ใช้บริการหรือผู้ป่วย เช่น การประเมินข้อมูล คุณสมบัติ และระดับความเสี่ยงของผู้ป่วย การดูแลที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของผู้ใช้บริการ

1.3 ระดับการประเมินค่าใช้จ่าย เช่น การประเมินค่าใช้จ่ายในกรณีที่ต้องการพยาบาลเพิ่ม หรือเครื่องมือ และอุปกรณ์ใหม่

2. การประเมินด้านกระบวนการ (process evaluation) เป็นการประเมินผลวิธีการปฏิบัติว่ามีวิธีทำอย่างไร สำหรับใคร เพื่ออะไร มีวิธีการอย่างไรที่จะทำให้การปฏิบัติดีขึ้น ตัวอย่างเช่น

2.1 ระดับโครงสร้างขององค์กร เช่น การประเมินการพัฒนา ปรับปรุง นโยบาย วิธีปฏิบัติ และการบันทึก

2.2 ระดับผู้ให้บริการ เช่น การประเมินความตระหนัก และทัศนคติ ระดับความรู้ และทักษะของพยาบาล ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้

2.3 ระดับผู้ให้บริการหรือผู้ป่วย เช่น การประเมินความตระหนัก และทัศนคติ ระดับความรู้ และทักษะของผู้ป่วยและครอบครัวต่อการได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิก และการยอมรับของครอบครัว ชุมชน

2.4 ระดับค่าใช้จ่าย เช่น การประเมินค่าใช้จ่ายในการทำแนวปฏิบัติทางคลินิก ค่าใช้จ่ายในการให้ความรู้แก่ทีม และแก่ผู้ป่วย

3. การประเมินผลลัพธ์ (outcome evaluation) เป็นการประเมินถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการปฏิบัติ ตัวอย่างเช่น

3.1 ระดับโครงสร้างขององค์กร เช่น การประเมินการบรรลุเป้าหมาย เฉพาะ และสิ่งที่ดีขึ้นของผู้ป่วย

3.2 ระดับผู้ให้บริการ เช่น การประเมินความสนใจเข้ารับการรักษา ความรู้ ความร่วมมือในการทำแนวปฏิบัติทางคลินิก จำนวน และความสมบูรณ์ที่ทำแนวปฏิบัติทางคลินิก จำนวนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก และความพึงพอใจของผู้ให้บริการ

3.3 ระดับผู้ใช้บริการหรือผู้ป่วย เช่น การประเมินภาวะสุขภาพทางกาย ทางด้านจิตใจ สังคมของผู้ป่วยและครอบครัว ความพึงพอใจที่ได้รับจากการดูแล การเข้าถึงการรักษา

3.4 ระดับค่าใช้จ่าย เช่น การประเมินการเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายผลิตภัณฑ์ ยา และนวัตกรรม ความก้าวหน้าของการให้บริการ จำนวนวันนอน จำนวนที่ได้รับการตรวจวินิจฉัย และดูแล การกลับมารับการรักษาซ้ำที่แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และผู้ป่วยใน

ในขั้นตอนการประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกนี้ อาจพิจารณาประเมินเพียงด้านใดด้านหนึ่ง ควรมีการกำหนดผู้ที่จะประเมินผลลัพธ์ที่ต้องการประเมิน วิธีการที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาที่ประเมินผล ซึ่งอาจมีการเก็บตัวชี้วัดก่อนการนำแนวปฏิบัติไปใช้เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลภายหลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้ นอกจากนี้ควรมีการเตรียมงบประมาณด้านค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6 การจัดหางบประมาณหรือแหล่งประโยชน์ที่ใช้ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ (what about your resources)

การจัดหางบประมาณ หรือแหล่งประโยชน์ที่ใช้ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ สามารถทำได้โดยการรณรงค์ให้มีการนำแนวปฏิบัติไปใช้โดยผ่านการบรรยายให้กลุ่มเป้าหมาย ฟังการให้ข้อมูลผ่านช่องทางสื่อสารต่างๆ การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์กับหน่วยงานอื่น การให้ข้อมูลกับผู้บริหารเพื่อให้เกิดความสนใจ ส่งผลให้มีการจัดสรรทรัพยากรในการนำแนวปฏิบัติไปใช้

ในการประเมินประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการวางจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ประยุกต์กรอบแนวคิดของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ และการประเมินประสิทธิผลหลังการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกของสมาคมพยาบาลอาหาริโอ (RANO, 2002) เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ โดยมีขั้นตอนในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเลือกแนวปฏิบัติทางคลินิก 2) การระบุ วิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้แนวปฏิบัติ 3) การประเมินความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่

เกี่ยวข้อง 4) การตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ และ 5) การประเมินความสำเร็จของการใช้แนวปฏิบัติ ในการนำแนวคิดนี้ไปใช้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ โดยมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่มีการพัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ภายหลังก่อนนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ ประเมินประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติเฉพาะด้าน ผลลัพธ์ ได้แก่ อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ ความพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อการได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติที่วางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ละความพึงพอใจของทีมดูแลต่อการใช้แนวปฏิบัติที่วางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ส่วนของการประเมินผลด้านโครงสร้างเนื่องจากการนำแนวปฏิบัติไปใช้เพียงระยะเวลาหนึ่งอาจไม่เห็นผลในการเปลี่ยนแปลง ส่วนด้านกระบวนการคือการปฏิบัติของพยาบาล ใช้เป็นการติดตามการปฏิบัติของพยาบาล เพื่อให้เกิดการนำไปใช้จริง อันส่งผลต่อตัวชีวิตที่ต้องการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษานี้ผู้ศึกษาได้ประยุกต์กรอบแนวคิดของการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ของสมาคมพยาบาลอนุทวีปโอเป็นแนวทาง โดยมีขั้นตอนนำแนวปฏิบัติไปใช้ 5 ขั้นตอน คือ 1) การเลือกแนวปฏิบัติทางคลินิก 2) การระบุนิวิเคราะห์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้แนวปฏิบัติ 3) การประเมินความพร้อมของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง 4) การตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ และ 5) การประเมินความสำเร็จของการใช้แนวปฏิบัติที่วางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม 2) การดูแลผู้ป่วย ระยะกำเริบ ระยะสงบ และระยะจำหน่าย 3) การให้ความรู้กับบุคลากรและผู้รับบริหาร และ 4) การพัฒนาคุณภาพการบริการของการใช้แนวปฏิบัติ ได้แก่ อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ ความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังต่อการได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติที่วางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และความพึงพอใจของทีมผู้ดูแลต่อการใช้แนวปฏิบัติที่วางแผนจำหน่ายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง