

เทคนิคการเขียนแผนที่โน้ตส์สำหรับการวางแผนการพยาบาล

: จากประสบการณ์สู่การนำไปใช้ในคลินิก

Concept Mapping Techniques for Nursing Care Planning

: From Experience to Clinical Application

อนุชา ไทวงศ์^{1*} กำพร ดานา¹ ดิษฐพล ใจเชื้อ¹ กัญญาพัชร บัณฑิตถาวร¹

Anucha Taiwong^{1*} Kamthorn Dana¹ Dittaphol Jaisue¹ Kanyapat Bundittharwon¹

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

(Received: May 17, 2025; Revised: September 18, 2025; Accepted: September 20, 2025)

บทคัดย่อ

การวางแผนการพยาบาลเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างเป็นพลวัตรและซับซ้อนเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย จำเป็นต้องอาศัยทั้งทักษะ ประสบการณ์ และองค์ความรู้ที่เฉพาะทางทางการพยาบาล การเขียนแผนที่โน้ตส์เป็นเครื่องมือทางเลือกหนึ่งที่สำคัญ ช่วยให้พยาบาลสามารถเข้าใจปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนของผู้ป่วยเฉพาะรายและวางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับสภาพปัญหายิ่งขึ้น เนื่องจากการเชื่อมโยงความเป็นเหตุและผลที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบทั้งจากประวัติสุขภาพ ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย ยาและแผนการรักษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ สู่การวินิจฉัยทางการพยาบาล ช่วยให้สามารถวางแผนกิจกรรมพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และครอบคลุม สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเทคนิคการเขียนแผนที่โน้ตส์สำหรับสำหรับวางแผนการพยาบาลจากประสบการณ์ของผู้เขียน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยในคลินิก สาระสำคัญประกอบด้วย บทนำ ลักษณะของแผนที่โน้ตส์สำหรับสำหรับวางแผนการพยาบาลที่ดี กลวิธีและเทคนิคการเขียนแผนที่โน้ตส์สำหรับสำหรับวางแผนการพยาบาล พร้อมทั้งยกตัวอย่างการเขียนแผนที่โน้ตส์ที่น่าสนใจ อันจะเป็นประโยชน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพ นักศึกษาพยาบาล และผู้สนใจ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลผู้ป่วย

คำสำคัญ: “เทคนิคการเขียน”, “แผนที่โน้ตส์”, “วางแผนการพยาบาล”, “พยาบาล”, “การสร้างสรรค์”

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: anucha@smnc.ac.th)

Abstract

Nursing care planning is a dynamic and complex process aimed at addressing patients' health problems. It requires specialized nursing skills, experience, and knowledge. Concept mapping serves as an important alternative tool that enables nurses to better understand individual patients' complex health problems and develop nursing care plans that are more aligned with their specific conditions. This is achieved through systematic cause-and-effect linkages derived from health history, illness history, physical examination, medications and treatment plans, laboratory and diagnostic test results, leading to nursing diagnoses. This approach facilitates accurate, appropriate, and comprehensive nursing activity planning that can effectively address health problems and respond to patients' needs. This academic article aims to present concept mapping techniques for nursing care planning based on the authors' experience, for application in clinical nursing care planning. The key content includes an introduction, characteristics of effective concept maps for nursing care planning, strategies and techniques for creating concept maps for nursing care planning, along with interesting examples of concept map creation. This will benefit professional nurses, nursing students, and interested individuals as a guideline for patient care planning.

Keywords: “writing techniques”, “concept mapping”, “nursing care planning”, “nursing”, “creativity”

บทนำ

แผนที่โน้ตส์ (Concept Mapping) เป็นเครื่องมือทางความคิดที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยในการจัดระบบความคิด การจดจำ และการวิเคราะห์ข้อมูล⁽¹⁾ ในปี 1960 การทำแผนที่โน้ตส์ได้รับการพัฒนาโดย ดร.โจเซฟ ดี. โนวักจากมหาวิทยาลัยคอร์เนล โดยมีรากฐานในการพัฒนาจากทฤษฎีของ ดร.เดวิด ออซูเบล⁽²⁾ ซึ่งมุ่งเน้นถึงความสำคัญของความรู้เดิมและชุดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดใหม่ผ่านการเรียนรู้แบบรับรู้ที่มีความหมาย⁽²⁾ โดยนำเสนอในรูปแบบแผนภาพที่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักและความคิดรอง ทำให้เห็นภาพรวมและรายละเอียดในเวลาเดียวกัน ในบริบทของการพยาบาล มุ่งเน้นนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยในรูปแบบแผนภาพที่มีการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลสำคัญต่าง ๆ เช่น อาการและอาการแสดง พยาธิสภาพของโรค การรักษา ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และกิจกรรมการพยาบาล เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์และเชื่อมโยงของปัญหาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ทำให้สามารถวางแผนการพยาบาลได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ แผนที่โน้ตส์แตกต่างจากแผนผังความคิด (Mind mapping) แม้จะมีลักษณะคล้ายกัน แต่แผนผังความคิดมักมีโครงสร้างแบบการแตกกิ่งก้านจากศูนย์กลาง (Radial structure) ในขณะที่แผนที่โน้ตส์มีโครงสร้างที่ซับซ้อนกว่าและเน้นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่าง ๆ อย่างชัดเจน⁽³⁾

ความสำคัญและประโยชน์การเขียนแผนที่โน้ต

จากประสบการณ์ของผู้เขียนและการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการเขียนแผนที่โน้ตมีความสำคัญ และประโยชน์ต่อการวางแผนการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลและพยาบาลหลายประการ กล่าวคือช่วยให้สามารถมองเห็นภาพรวมของปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน มองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างปัญหาต่าง ๆ และเข้าใจความซับซ้อนปัญหาสุขภาพผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น^(4, 5) นอกจากนี้ยังเพิ่มความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ และสังเคราะห์ การเขียนแผนที่โน้ตช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ⁽⁶⁾ ทำให้นักศึกษาพยาบาลและพยาบาลสามารถรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างครบถ้วน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลและกำหนดแนวทางการพยาบาลที่เหมาะสมได้ ส่งเสริมการใช้กระบวนการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ⁽⁴⁾ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร^(5, 7) ลดความผิดพลาดในการสื่อสารและเพิ่มความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายสำหรับนักศึกษาพยาบาล การเขียนแผนที่โน้ตช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful learning) เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม และเข้าใจความสัมพันธ์ของเนื้อหาต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น⁽⁵⁾ ช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาล^(6, 8) และให้นักศึกษาพยาบาลและพยาบาลสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาสุขภาพและกำหนดเป้าหมายการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม⁽⁸⁾ และยังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ผ่านการเลือกใช้สีและสัญลักษณ์ต่าง ๆ

ลักษณะของแผนที่โน้ตสำหรับวางแผนการพยาบาลที่ดี

แผนที่โน้ตสำหรับวางแผนกิจกรรมการพยาบาลเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญ ช่วยให้พยาบาลสามารถวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง ครบคลุม และครบถ้วน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งลักษณะของแผนที่โน้ตสำหรับวางแผนการพยาบาลที่ดีควรมีลักษณะประกอบด้วย 1) มีการแตกแขนงและการจัดกลุ่มความคิด^(5, 9) 2) สามารถช่วยให้มองเห็นภาพรวมของกรณีศึกษาในทุกองค์ประกอบการเจ็บป่วย 3) แสดงความสัมพันธ์และเชื่อมโยงอย่างเป็นเหตุเป็นผล⁽⁹⁾ 4) สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน และนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง 5) มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะกับกรณีศึกษา 6) มีความทันสมัยและอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ และ 7) มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและกิจกรรมการพยาบาล

กลวิธีและเทคนิคการเขียนแผนที่โน้ตสำหรับสำหรับการวางแผนกิจกรรมการพยาบาล

เมื่อเริ่มเขียนแผนที่โน้ต ผู้เขียนจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลภาพรวมของผู้ป่วยที่เป็นกรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมายหรือสนใจ (Overview case)⁽⁵⁾ เพื่อให้สามารถลำดับและเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลที่เกิดขึ้นในภาพรวมของกรณีศึกษาได้ เช่น ผู้ป่วยรายนี้มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งทั้งสองโรคนี้ทำให้เกิดการเสื่อมของหลอดเลือดรวมถึงหลอดเลือดที่มาเลี้ยงไตเสื่อม และทำให้ไตสูญเสียหน้าที่แบบค่อยเป็นค่อยไป และเกิดเป็นโรคไตเรื้อรัง เป็นต้น รวมถึงจำเป็นต้องระบุข้อมูลสนับสนุนทั้งข้อมูลชนิดอดีต

(Subjective data) และชนิดปรนัย (Objective data) ที่ได้จากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย ประวัติการเจ็บป่วย ยาและแผนการรักษา และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ใส่และเชื่อมโยงในแผนที่โน้ตส์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามียุทธวิธีและเทคนิคในการเขียนแผนที่โน้ตส์ที่หลากหลาย จากประสบการณ์ของคณะผู้นิพนธ์ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม สามารถสรุปกลวิธีและเทคนิคเขียนแผนที่โน้ตส์สำหรับสำหรับวางแผนการพยาบาลออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วางเมนไอดี 2) เคลียร์ประเด็นคอนเซ็ป 3) เก็บเส้นความสัมพันธ์ 4) สร้างสรรค์ความหมาย 5) ลดทอนความงาม และ 6) เนื้อความอ้างอิง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1) วางเมนไอดี (main idea) ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เขียนเข้าใจและมองเห็นภาพรวมของกรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมายหรือสนใจ โดยผู้เขียนจะเริ่มต้นกำหนดใจความสำคัญ (Main idea) ที่ต้องการนำเสนอ⁽⁵⁾ จัดลำดับความสำคัญ วางตำแหน่งรวมถึงกำหนดแนวคิดหลักและแนวคิดรองของแต่ละใจความสำคัญ ซึ่งจุดเริ่มต้นของการกำหนดใจความสำคัญ โดยมีเทคนิคที่สำคัญคือ ควรเริ่มต้นจากการกำหนดหัวเรื่องใหญ่จากข้อมูลของผู้ป่วย และโรคหรือปัญหาสุขภาพ (Disease and health problems) โดยเขียนใจความสำคัญนี้ในจุดกึ่งกลางหรือมุมใดมุมหนึ่งบนพื้นที่กระดาษ 2. จัดวางองค์ประกอบหลักให้เป็นสัดส่วนบนกระดาษ โดยแบ่งพื้นที่ให้เหมาะสมกับปริมาณเนื้อหาในแต่ละส่วน 3. ใช้กระดาษแนวนอน (Landscape) จะช่วยให้มีพื้นที่ในการเขียนได้กว้างกว่า และรองรับการแตกแขนงความคิดได้ดีกว่า และ 4. ระบุข้อมูลหลักของผู้ป่วยอย่างกระชับ เช่น อายุ เพศ อาการสำคัญ โรคประจำตัว การวินิจฉัยของแพทย์ และมีข้อพึงระวังคือ การกำหนดใจความสำคัญที่มากเกินไปอาจทำให้การเขียนแผนที่โน้ตส์มีความละเอียดมากและใช้เวลาค่อนข้างนานในการเขียน การจัดวางองค์ประกอบไม่เป็นระเบียบ ทำให้ยากต่อการอ่านและทำความเข้าใจ และการเขียนรายละเอียดมากเกินไปในขั้นตอนแรก ทำให้ไม่มีพื้นที่สำหรับการเพิ่มเติมข้อมูลในภายหลัง

ขั้นตอนที่ 2) เคลียร์ประเด็นคอนเซ็ป (Concept) ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เขียนระบุรายละเอียดหรือขยายความใจความสำคัญดังที่ระบุไว้ในขั้นตอนแรก เป็นการแตกประเด็นจากใจความสำคัญหรือหัวเรื่องหลักออกเป็นประเด็นย่อย โดยการสอดแทรกคำสำคัญ (Keyword) หรือวลี (Phrase) ของโรคหรือปัญหาสุขภาพ สั้นๆ^(5, 9) รวมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลสนับสนุนทั้งข้อมูลชนิดอัตนัย (Subjective data) และชนิดปรนัย (Objective data) ที่ได้จากการประเมินภาวะสุขภาพกับกลไกการเกิดโรค (Pathology) หรือการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เฉพาะ ทำให้เกิดเป็นอาการและอาการแสดงต่าง ๆ ตามระบบในกรณีศึกษา สู่การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล มีเทคนิคที่สำคัญคือ 1. การเชื่อมโยงข้อมูลสนับสนุนสู่การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยผู้เขียนจะต้องนำข้อมูลสนับสนุนที่ได้มาจัดกลุ่ม อาจจัดกลุ่มโดยใช้สี ใช้รูปแบบของกรอบสี่เหลี่ยมหรืออาจใช้วงกลมก็ได้ และเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านี้ไปสู่การตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ทั้งนี้ข้อมูลสนับสนุน 1 ข้อมูล อาจจะสามารถเป็นข้อมูลสนับสนุนได้หลายข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 2. การกำหนดวัตถุประสงค์และเกณฑ์การประเมินผล ผู้เขียนควรกำหนดประเด็นของวัตถุประสงค์สั้นๆ และสามารถวัดผลได้จริง และนำข้อมูล

สนับสนุนมาใช้ในการตั้งเกณฑ์การประเมินผลเพื่อให้สามารถประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น และ 3. การเขียนกิจกรรมการพยาบาล ควรระบุกิจกรรมสั้นๆ ที่สะท้อนหรือแสดงถึงบทบาทในการดูแลผู้ป่วย โดยระบุหรือเขียนกิจกรรมการพยาบาลด้วยคำกริยาขึ้นต้นเช่น ประเมิน เฝ้าระวัง ติดตาม สังเกต สอน อธิบาย หรือแนะนำ เป็นต้น แล้วตามด้วยกิจกรรมการพยาบาลที่สั้น กระชับ และสามารถปฏิบัติได้ โดยอาจไม่จำเป็นต้องระบุเหตุผลในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ทั้งนี้กิจกรรมการพยาบาลควรเรียงตามลำดับความสำคัญและการปฏิบัติก่อน-หลัง เพื่อให้สะดวกต่อการนำแผนทึ่มโนทัศน์ไปใช้ มีข้อพึงระวัง ประกอบด้วย 1. ขาดการนำข้อมูลของกรณีศึกษามาใช้ในการเขียนเชื่อมโยงกลไกการเกิดโรค มักใช้กลไกการเกิดโรคจากทฤษฎีหรือตำราทั้งหมด 2. ผู้เขียนควรเขียนคำสำคัญ (Keyword) ของโรคหรือปัญหาสุขภาพที่พบในกรณีศึกษาอย่างน้อย ร้อยละ 70 และอีกร้อยละ 30 เป็นคำสำคัญของโรคหรือปัญหาสุขภาพจากทฤษฎี เพื่อให้แผนทึ่มโนทัศน์ที่ได้สอดคล้องและเฉพาะกับกรณีศึกษามากที่สุด 3. การตั้งข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูลสนับสนุน ทำให้การวางแผนการพยาบาลไม่ตรงกับปัญหาของผู้ป่วย 4. การเขียนวัตถุประสงค์ที่ไม่สามารถวัดผลได้จริง หรือกำหนดเกณฑ์การประเมินผลที่ไม่ชัดเจน ทำให้ยากต่อการประเมินความสำเร็จของการพยาบาล และ 5. การเขียนกิจกรรมการพยาบาลที่เป็นนามธรรมมากเกินไป ทำให้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ขั้นตอนที่ 3) เก็บเส้นความสัมพันธ์ ระบุลำดับตรรกะ ความเป็นเหตุเป็นผล และความสัมพันธ์ เพื่อเชื่อมโยงและขยายความสำคัญในแต่ละอัน^(5, 9) โดยการใช้ลูกศร เส้น หรือสัญลักษณ์ เช่น ลูกศรสองทาง ลูกศรทางเดียว เส้นตรง เส้นประ และเส้นทึบ เป็นต้น มีเทคนิคที่สำคัญคือ 1. ใช้ลูกศรทางเดียว (→) แสดงความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผล 2. ใช้ลูกศรสองทาง (↔) แสดงความสัมพันธ์แบบส่งผลซึ่งกันและกัน หรือต่างก็เป็นสาเหตุซึ่งกันและกัน 3. ใช้เส้นทึบ (—) แสดงความสัมพันธ์แบบเชื่อมโยงหรือเกี่ยวข้องกัน 4. ใช้เส้นประ (- -) แสดงความสัมพันธ์ที่อาจเกิดขึ้นหรือความสัมพันธ์ที่ไม่แน่นอน 5. ใช้เส้นหนาแสดงความสัมพันธ์ที่สำคัญหรือน้ำหนักมากกว่า 6. ใช้เส้นบาง แสดงความสัมพันธ์ที่สำคัญรองลงมา 7. ระบุทิศทางของลูกศรให้ชัดเจน เพื่อสื่อถึงความเป็นเหตุและผลอย่างถูกต้อง และ 8. ลากเส้นให้ตรงและเป็นระเบียบ ไม่ทับซ้อนกันมากเกินไป เพื่อความสวยงามและง่ายต่อการอ่าน โดยมีข้อพึงระวังคือ 1. การระบุความเป็นเหตุเป็นผลยังไม่ชัดเจน บางครั้งมีการลากเส้นเชื่อมโยงแต่ไม่มีนัยยะเชิงเหตุและผล 2. การใช้เส้นและลูกศรที่หลากหลายเกินไป ทำให้สับสนและยากต่อการทำความเข้าใจ 3. การลากเส้นที่ทับซ้อนกันมากเกินไป ทำให้อ่านยากและดูรกรุงรัง และ 4. การไม่ระบุทิศทางของลูกศรให้ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถเข้าใจความเป็นเหตุเป็นผลได้

ขั้นตอนที่ 4) สร้างสรรค์ความหมาย เป็นการเขียนอธิบายความหมายของลูกศร เส้น สัญลักษณ์ และรายละเอียดกิจกรรมที่ใช้ในแผนทึ่มโนทัศน์ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ่านและเข้าใจในความหมายของแผนทึ่มโนทัศน์ได้ง่ายขึ้น โดยผู้เขียนอาจสร้างกรอบแล้วเขียนอธิบายความหมายของลูกศร เส้น หรือสัญลักษณ์ กำกับไว้ มีเทคนิคที่สำคัญคือ 1. สร้างคำอธิบายหรือคีย์ (Key) ของสัญลักษณ์ต่าง ๆ ไว้ที่มุมใดมุมหนึ่งของแผนทึ่มโนทัศน์ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ้างอิงได้ 2. ใช้ภาษาที่กระชับ เข้าใจง่าย ในการอธิบายความหมาย 3. ระบุความหมายของสีที่ใช้ใน

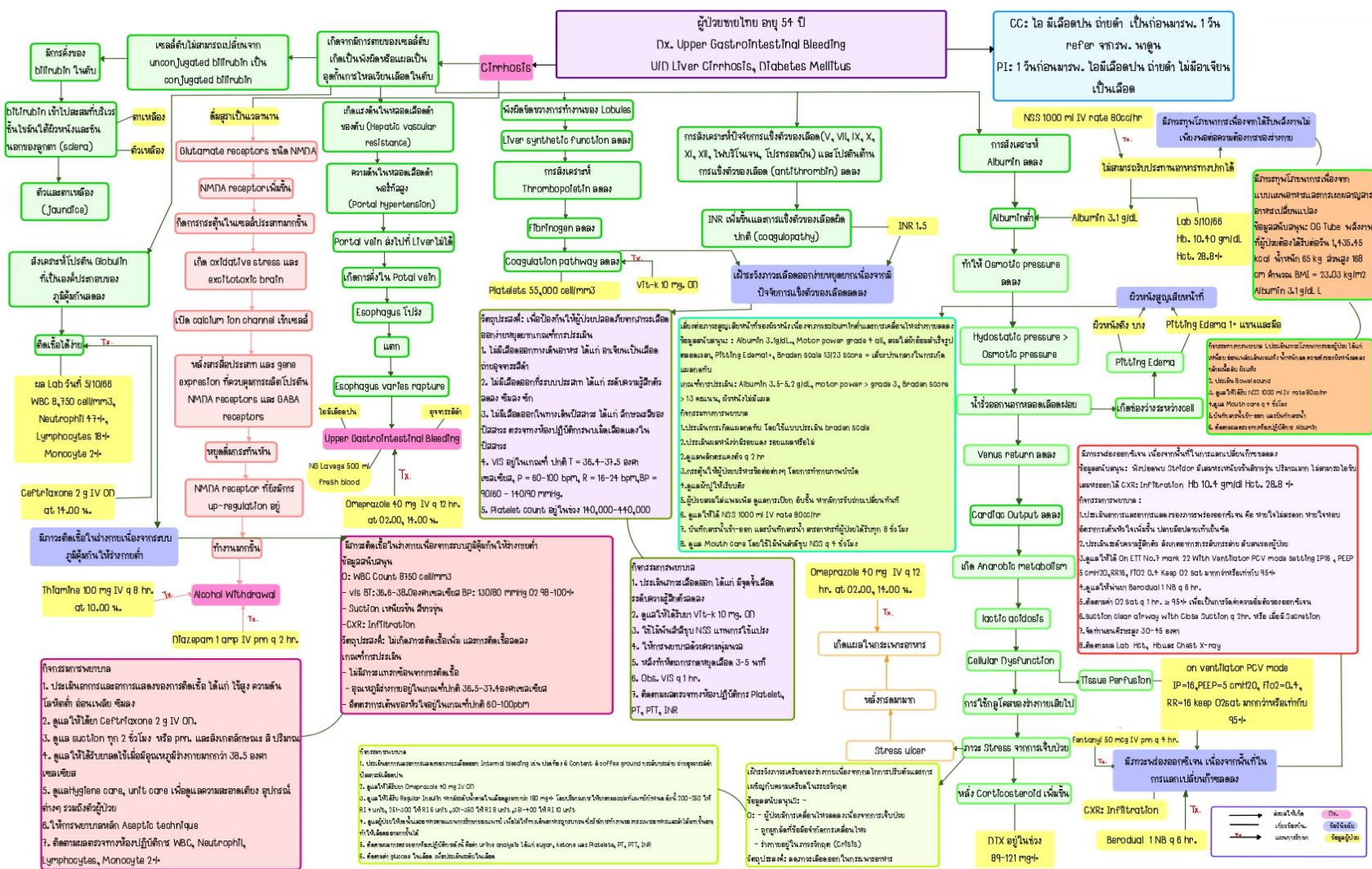
แผนที่มโนทัศน์ (หากมีการใช้สีเพื่อจำแนกข้อมูล)⁽⁹⁾ 4. ใช้ตัวอักษรย่อหรือสัญลักษณ์พิเศษอื่น ๆ⁽⁹⁾ เพื่อแสดงข้อมูลเพิ่มเติม เช่น S = Subjective data, O = Objective data และ 5. อธิบายการเชื่อมโยงที่ซับซ้อนด้วยข้อความสั้นๆ บนเส้นหรือลูกศร เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ได้ดียิ่งขึ้น โดยมีข้อพึงระวังคือ 1. ขาดการระบุความหมายของลูกศร เส้น หรือสัญลักษณ์ และมีการใช้สัญลักษณ์ที่หลากหลาย และไม่มี ความหมายเป็นสากล ซึ่งอาจทำให้การสื่อสารหรือการแปลความคลาดเคลื่อนได้ 2. การใช้สัญลักษณ์มากเกินไปจนความจำเป็น ทำให้ผู้อ่านสับสนและต้องจดจำความหมายของสัญลักษณ์มากเกินไป 3. การไม่มีคำอธิบายหรือคีย์ของสัญลักษณ์ ทำให้ผู้อ่านที่ไม่คุ้นเคยไม่สามารถเข้าใจแผนที่มโนทัศน์ได้ และ 4. การใช้สัญลักษณ์ที่มีความหมายไม่ชัดเจนหรือไม่เป็นที่รู้จักทั่วไป โดยไม่มีคำอธิบายประกอบ

ขั้นตอนที่ 5) ลดลายความงาม ในขั้นตอนนี้ผู้เขียนสามารถตกแต่งแผนที่มโนทัศน์ที่ได้อย่างอิสระตามจินตนาการและความชื่นชอบ รวมถึงการเลือกใช้โทนสีต่าง ๆ เพื่อความสวยงามตามความเหมาะสม⁽⁹⁾ นอกจากนี้ผู้เขียนอาจใช้โทนสีเดียวกันเพื่อแยกหรือจำแนกประเด็นที่คล้ายกัน เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ่านและเข้าใจง่ายขึ้น เช่น การใช้โทนสีเดียวกันสำหรับกิจกรรมการพยาบาลในข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเดียวกัน โดยมีเทคนิคที่สำคัญคือ 1. ควรใช้โทนสีไม่เกิน 3-4 โทนสีในการเขียนแผนที่มโนทัศน์ รวมถึงควรให้ความสนใจในเรื่องการสื่อความหมายของสีแต่ละสี และในบางกรณีควรเลือกใช้คู่สีที่ตัดกัน เพื่อให้เห็นภาพหรือตัวอักษรได้ชัดเจนยิ่งขึ้น 2. ใช้สีในการจำแนกหมวดหมู่ของข้อมูล เช่น สีแดงสำหรับปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน สีเขียวสำหรับข้อมูลปกติ สีน้ำเงินสำหรับการวินิจฉัยทางการพยาบาล 3. ใช้รูปทรงที่แตกต่างกันเพื่อจำแนกประเภทของข้อมูล เช่น วงกลมสำหรับอาการและอาการแสดง สีเหลี่ยมสำหรับการวินิจฉัยทางการพยาบาล หกเหลี่ยมสำหรับกิจกรรมการพยาบาล 4. ตกแต่งด้วยภาพหรือสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เพื่อช่วยในการจดจำและเข้าใจได้ง่ายขึ้น 5. ใช้ลายเส้นที่แตกต่างกัน (เส้นทึบ เส้นประ เส้นหนา เส้นบาง) เพื่อแสดงระดับความสำคัญหรือความสัมพันธ์ที่ต่าง กัน และ 6. จัดวางองค์ประกอบให้เป็นระเบียบ มีระยะห่างที่เหมาะสม ไม่แออัดจนเกินไป มีข้อพึงระวังคือ

1. การใช้โทนสีที่ค่อนข้างกลมกลืนกันเกินไป ซึ่งอาจทำให้แผนที่มโนทัศน์ไม่น่าสนใจ รวมถึงการใช้สีเข้มหรือทึบมากเกินไป อาจทำให้อ่านรายละเอียดได้ไม่ชัด
2. การตกแต่งมากเกินไปจนรบกวนการอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหา
3. การใช้สีมากเกินไปทำให้ดูสับสนและรกรุงรัง
4. การเน้นความสวยงามมากกว่าความชัดเจนและการสื่อสารเนื้อหา และ
5. การใช้รูปทรงหรือภาพที่ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ทำให้เสียเวลาและอาจทำให้ผู้อ่านสับสน

ขั้นตอนที่ 6) เนื้อความอ้างอิง ในขั้นตอนนี้ ผู้เขียนอาจต้องระบุรายการหรือเอกสารอ้างอิงที่ทันสมัยในกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญ ซึ่งอาจใช้เลือกใช้การอ้างอิงตามรูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) หรือการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาตามหลักเกณฑ์ APA (American Psychological Association) ตามความเหมาะสม เพื่อให้แผนที่มโนทัศน์มีความทันสมัยและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น มีเทคนิคที่สำคัญคือ 1. เลือกอ้างอิงเฉพาะแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือและทันสมัย (ไม่เกิน 5 ปี) โดยเฉพาะในส่วนของกิจกรรมการพยาบาลหรือแนวปฏิบัติทางคลินิก 2. ใช้วิธีการอ้างอิงที่กระชับและไม่รบกวนการอ่านแผนที่มโนทัศน์ เช่น การใช้ตัวเลขยกในวงเล็บ [1] หรือ

ใช้ชื่อผู้แต่งและปี พ.ศ. (อนุชา ไทยวงษ์, 2565) 3. รวบรวมรายการอ้างอิงไว้ที่ส่วนท้ายของแผนที่มนทัศน์ หรือในหน้าแยกต่างหาก 4. ระบุแหล่งอ้างอิงสำหรับข้อมูลเฉพาะที่สำคัญ เช่น แนวปฏิบัติทางคลินิกที่ทันสมัย ค่าปกติของการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือเทคนิคการพยาบาลเฉพาะ และ 5. พิจารณาใช้แหล่งอ้างอิงหลากหลายประเภท ทั้งตำรา บทความวิจัย แนวปฏิบัติทางคลินิก (Clinical practice guidelines) หรือบทความวิชาการที่ทันสมัย มีข้อพึงระวังคือ 1. อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือหรือล้าสมัยและไม่ระบุแหล่งอ้างอิงสำหรับข้อมูลสำคัญ และ 2. การอ้างอิงมากเกินไปจนทำให้แผนที่มนทัศน์ดูรุงรังและยากต่อการอ่าน



ตัวอย่างการเขียนแผนทิมโนทัศน์

ดังตัวอย่างแผนทิมโนทัศน์ทั้งสองแบบที่นำเสนอ มีจุดเด่นและข้อจำกัดที่น่าสนใจดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางเมนไอดี แบบที่ 1 มีการกำหนดใจความสำคัญที่ชัดเจน โดยนำเสนอข้อมูลผู้ป่วยและการวินิจฉัยโรคหลักไว้ในส่วนบนของแผนผัง ทำให้ผู้อ่านเห็นภาพรวมของกรณีศึกษาได้ทันที การจัดวางเป็นระเบียบและใช้พื้นที่กระดาษได้อย่างเหมาะสม ระบุข้อมูลหลักของผู้ป่วยอย่างกระชับ ได้แก่ อายุ 67 ปี ความเจ็บป่วยหลัก (Hepatic encephalopathy) และโรคร่วม (AF on warfarin, DM2, cirrhosis) แบบที่ 2 ก็มีการวางใจความสำคัญที่ชัดเจนเช่นกัน แต่มีความแตกต่างในการจัดวางโดยมีข้อมูลผู้ป่วยอยู่ด้านบน และเชื่อมโยงสู่ Cirrhosis ซึ่งเป็นพยาธิสภาพพื้นฐาน การจัดวางในแบบที่ 2 มีลักษณะเป็นระเบียบและให้ภาพรวมที่ชัดเจนเช่นกัน แต่อาจดูแออัดกว่าแบบแรกเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม ทั้งสองแผนทิมโนทัศน์แสดงให้เห็นว่าผู้เขียนเข้าใจความสำคัญของการกำหนดใจความสำคัญที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจภาพรวมได้ง่าย

ขั้นตอนที่ 2 เคลียร์ประเด็นคอนเซ็ปต์ ทั้งสองแผนทิมโนทัศน์มีการขยายความใจความสำคัญด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลสนับสนุนได้อย่างเป็นระบบ แบบที่ 1 แสดงการเชื่อมโยงพยาธิสภาพของโรคตับแข็งสู่ภาวะสมองผิดปกติจากโรคตับ (Hepatic encephalopathy) โดยอธิบายถึงกลไกการเกิดภาวะแอมโมเนียคั่งในเลือดและสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุของอาการซึม สับสน ในผู้ป่วย มีการระบุข้อมูลสนับสนุนที่สำคัญ เช่น ค่า INR 4.0, Albumin 2.4 ซึ่งสอดคล้องกับการวินิจฉัยทางการแพทย์ แบบที่ 2 มีจุดเด่นในการอธิบายกลไกการเกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบน โดยเชื่อมโยงจากพยาธิสภาพของโรคตับแข็ง การเกิดความดันในหลอดเลือดดำพอร์ทัลสูง และการแตกของหลอดเลือดดำที่หลอดอาหาร ซึ่งอธิบายถึงอาการไอมีเลือดปน และถ่ายดำ อย่างไรก็ตาม แบบที่ 2 ยังได้เพิ่มประเด็นการถอนพิษสุรา (Alcohol Withdrawal) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการใช้แผนทิมโนทัศน์ในการเชื่อมโยงปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนและหลากหลายได้อย่างครบถ้วน ทั้งสองแผนทิมโนทัศน์สามารถกำหนดข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ที่สอดคล้องกับข้อมูลสนับสนุนได้อย่างชัดเจน และวางแผนกิจกรรมการพยาบาลที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม

ขั้นตอนที่ 3 เก็บเส้นความสัมพันธ์ แบบที่ 1 มีการใช้เส้นและลูกศรที่หลากหลายเพื่อแสดงความเป็นเหตุเป็นผล แต่ขาดการอธิบายความหมายของเส้นที่ใช้ ทำให้อาจเกิดความสับสนในการอ่านและตีความ ถึงแม้ว่าจะมีการใช้เส้นลูกศรแสดงทิศทางความสัมพันธ์ที่ดี แต่บางจุดมีความซับซ้อนเกินไป ทำให้ยากต่อการติดตามความเชื่อมโยง แบบที่ 2 มีการใช้เส้นและลูกศรที่ชัดเจนกว่า มีการกำหนดรูปแบบของลูกศรเพื่อแสดงความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน ด้านล่างของแผนทิมโนทัศน์มีการระบุความหมายของลูกศรและสัญลักษณ์ต่างๆ ทำให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายของเส้นความสัมพันธ์ได้ดีขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการจัดวางเส้นความสัมพันธ์ที่เป็นระเบียบกว่า ลดความซับซ้อนและความสับสนในการอ่าน

ขั้นตอนที่ 4 สร้างสรรค์ความหมาย แบบที่ 1 ขาดการอธิบายความหมายของสัญลักษณ์และเส้นที่ใช้ ทำให้ผู้อ่านต้องตีความเอง ซึ่งอาจนำไปสู่การเข้าใจที่คลาดเคลื่อนได้ ในขณะที่แบบที่ 2 มีการระบุความหมายของสัญลักษณ์และเส้นต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน ดังจะเห็นได้จากการมีคำอธิบายสัญลักษณ์ด้านล่าง เช่น ลูกศรทึบ แสดงความสัมพันธ์ ลูกศรประแสงแสดงความเกี่ยวข้อง กรอบสี่เหลี่ยมแสดงข้อมูลผู้ป่วย เป็นต้น การสร้างคำอธิบายหรือคีย์ของสัญลักษณ์นี้เป็นจุดเด่นของแบบที่ 2 ที่ช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจความหมายของแผนทิมโนทัศน์ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 5 ลวดลายความงาม ทั้งสองแผนทิมโนทัศน์มีการใช้สีเพื่อจำแนกประเภทของข้อมูลอย่างเป็นระบบ แบบที่ 1 ใช้สีที่หลากหลายในการจำแนกข้อมูล แต่บางส่วนมีความสับสนเนื่องจากการใช้สีที่ไม่มีระบบที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม การใช้กรอบสี่เหลี่ยมล้อมรอบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาลช่วยให้มองเห็นได้ชัดเจน แบบที่ 2 มีการใช้สีที่เป็นระบบมากกว่า โดยใช้สีเดียวกันสำหรับข้อมูลประเภทเดียวกัน เช่น กรอบสี่เหลี่ยมสำหรับข้อมูลผู้ป่วย กรอบสี่เหลี่ยมสำหรับพยาธิสภาพ กรอบสี่เหลี่ยมสำหรับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการจัดวางที่เป็นระเบียบ ทำให้อ่านง่าย ทั้งสองแผนทิมโนทัศน์ใช้รูปทรงที่แตกต่างกันเพื่อจำแนกประเภทของข้อมูล แต่แบบที่ 2 มีความสม่ำเสมอในการใช้รูปทรงมากกว่า ทำให้ดูเป็นระเบียบและสวยงามกว่า

ขั้นตอนที่ 6 เนื้อความอ้างอิง ทั้งสองแผนทิมโนทัศน์ไม่ได้ระบุแหล่งอ้างอิงที่ชัดเจน ซึ่งเป็นจุดที่ควรปรับปรุงในทั้งสองแบบ การอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและทันสมัย โดยเฉพาะในส่วนของกิจกรรมการพยาบาลหรือแนวปฏิบัติทางคลินิก จะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของแผนทิมโนทัศน์และส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ อย่างไรก็ตาม แบบที่ 1 และ 2 มีการระบุการใช้ Braden Scale ในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล แต่ก็ยังขาดการอ้างอิงแหล่งที่มาของแนวปฏิบัติหรือการรักษาอื่นๆ

สรุป

แผนทิมโนทัศน์เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้พยาบาลเข้าใจปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น ผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ แผนทิมโนทัศน์ที่ดีควรมองเห็นภาพรวม มีความเชื่อมโยงอย่างเป็นเหตุเป็นผล เข้าใจง่าย มีเอกลักษณ์เฉพาะกรณี ทันสมัย และมีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและกิจกรรมการพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. Suriya S, Suwantararat N, Vanicharoenchai V, Iramaneerat C. The Effectiveness of Mind Map as a Teaching Tool for Medical Students. *Asian Medical Journal and Alternative Medicine*. 2022;22(3):238-48.
2. Novak JD, Cañas AJ. The origins of the concept mapping tool and the continuing evolution of the tool. *Information visualization*. 2006;5(3):175-84.
3. Redhana IW, Widiastari K, Samsudin A, Irwanto I. Which is more effective, a mind map or a concept map learning strategy? *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. 2021;40(2):520-31.
4. Sangsongrit N. Mind mapping: Critical thinking and clinical teaching. *Journal of The Thai Red Cross College of Nursing*. 2016;9(1):11-8.
5. Kusoom W, Charuwanno R. Concept mapping: An effective strategy for clinical teaching in nursing. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*. 2017;21(4):263-6.
6. Wu H-Z, Wu Q-T. Impact of mind mapping on the critical thinking ability of clinical nursing students and teaching application. *Journal of International Medical Research*. 2020;48(3):0300060519893225.
7. Wang L, Wang Y, Wang X, Xue C. Effects of mind mapping based on standardized patient program in patient education among postgraduate nursing students in clinical setting. *BMC Medical Education*. 2023;23(1):982.
8. Sottipolanun S. Concept Mapping: A Tool for Critical Thinking Development in Nursing. *Nursing Journal CMU*. 2024;51(4):280-90.
9. Arulselvi E. Mind Maps in Classroom Teaching and Learning. *Excellence in Education Journal*. 2017;6(2):50-65.