

# แผนผังมโนทัศน์: การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการวางแผนการพยาบาล

## Concept Mapping : Development Critical Thinking Skill in Nursing Care Plan

วิภา วิเสโส \*พย.ม.

Wipa Wiseso, M.N.S.

### บทคัดย่อ

การใช้แผนผังมโนทัศน์ในการวางแผนการพยาบาลเป็นวิธีการหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการจัดการกับข้อมูลของผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การวินิจฉัยโรคของแพทย์ รวมทั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลได้อย่างชัดเจน และช่วยให้ผู้เรียนสามารถอธิบายเหตุผลของการปฏิบัติการพยาบาลในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยได้ ตลอดจนช่วยให้มองเห็นภาพรวมของปัญหาของผู้ป่วยได้มากกว่าที่จะมองปัญหาแต่ละข้อแยกจากกัน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมองผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมมากขึ้น การใช้แผนผังมโนทัศน์ในการวางแผนการพยาบาลจึงเป็นเทคนิคการสอนที่เหมาะสมสำหรับรายวิชาภาคปฏิบัติที่จะนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป ซึ่งการใช้แผนผังมโนทัศน์ในการวางแผนการพยาบาลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของแผนผัง 2) วิเคราะห์และจัดกลุ่มข้อมูล 3) จัดลำดับและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 4) กำหนดเป้าหมายทางการพยาบาล เกณฑ์การประเมินผล และกิจกรรมการพยาบาล และ 5) ประเมินผลผู้ป่วย

คำสำคัญ : แผนผังมโนทัศน์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวางแผนการพยาบาล การพัฒนาทักษะ

### Abstract

Concept mapping in nursing care plan is a strategy of teaching management that can develop critical thinking skills. Learners can

manage a complex clinical data and recognize the relationships between signs and symptoms, medical and nursing diagnosis. They can also indicate the reason for nursing intervention. In addition, concept mapping provides a holistic view of patient problems that is suitable for applying nursing knowledge to clinical practice. Concept mapping in nursing care plan is comprised of 5 steps. In step 1, learners develop a skeletal diagram of patients' health problems. In step 2, learners analyze and categorize specific patient assessment data. Then, they label diagnoses, prioritize, and indicate relationships between nursing and medical diagnoses in step 3. In step 4, learners develop patient goals, outcomes, and nursing interventions for each nursing diagnosis. In step 5, learners evaluate the patients' response to each specific nursing intervention and summarize clinical impressions.

**Key words :** Concept mapping, critical thinking, nursing care plan, skill development

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้ศาสตร์ความรู้ทั้งหมดที่เรียนจากภาคทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ โดยเฉพาะวิชาชีพพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับชีวิต กระบวนการทางการพยาบาล จึงเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นหาปัญหาที่ถุ่อกนำมาใช้ โดยเริ่มจากการประเมินภาวะสุขภาพ

การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผน การพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมิน ผลการพยาบาล ทั้งนี้เพื่อให้การพยาบาลได้ครอบคลุม อย่างเป็นองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็น ทักษะที่สำคัญสำหรับการใช้กระบวนการพยาบาลใน ทุกขั้นตอน (Alfaro-LcFevre, 1998) โดยเฉพาะ อย่างยิ่งในขั้นตอนของการวางแผนการพยาบาล หาก วางแผนการพยาบาลไม่เหมาะสมหรือไม่ครอบคลุม ก็จะนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่เหมาะสม ซึ่ง อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยและประสิทธิภาพใน การให้การพยาบาล การวางแผนการพยาบาลจึงถือ เป็นขั้นตอนสำคัญของกระบวนการพยาบาลที่ต้องมี การพิจารณาอย่างรอบคอบและเป็นระบบโดยใช้วิธี การตัดสินใจและแก้ปัญหาทางการพยาบาลประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (พรศิริ พันธสี, 2552 ; วิจิตรา กุสุมภ์, 2552) ดังนี้

1. การเรียงลำดับความสำคัญของข้อวินิจฉัย การพยาบาล (setting priorities) เป็นการพิจารณา ว่าปัญหาของผู้ป่วยหรือข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ที่ระบุไว้ทั้งหมดของผู้ป่วยนั้น ปัญหาใดควรได้รับการ ดูแลช่วยเหลือก่อนหลัง โดยปัญหาสุขภาพที่สำคัญ มากที่สุดหรือมีความรุนแรงของปัญหามากที่สุดควร เป็นปัญหาที่ต้องรีบแก้ไขก่อน

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ทางการพยาบาล และเกณฑ์การประเมินผล (establishing goals/ outcome) การกำหนดวัตถุประสงค์ทางการพยาบาล เป็นข้อความที่บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะ เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังจากที่ให้การพยาบาลแล้ว โดย หลักการกำหนดวัตถุประสงค์ทางการพยาบาลคือยึด ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สามารถกำหนดได้หลายแนวทาง โดยอาจคาดหวังให้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้นระดับ เดิมหรือดีขึ้น หรือปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยลดน้อย บรรเทาลงหรือหมดไป ขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ของ

แต่ละบุคคล และต้องมีความเป็นไปได้ มีความชัดเจน ที่สำคัญต้องสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ส่วนการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลนั้น เป็น มาตรฐานที่ใช้ในการวัดหรือประเมินประสิทธิภาพ ของกิจกรรมการพยาบาลว่า บรรลุเป้าหมายของการ พยาบาลหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยเกณฑ์การ ประเมินผลแต่ละข้อต้องสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ และข้อมูลสนับสนุน ต้องเหมาะสมและปฏิบัติได้จริง โดยพิจารณาตามความสามารถของผู้ป่วยที่จะปฏิบัติ ได้ และต้องเป็นเกณฑ์มาตรฐานที่ชี้เฉพาะเจาะจง เป็น ุปรธรรม สามารถสังเกตได้ วัดหรือประเมินได้ชัดเจน

3. การกำหนดกิจกรรมการพยาบาล (establishing nursing intervention) เป็นการ กำหนดเทคนิคหรือวิธีปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะ เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ทางการพยาบาลที่กำหนดไว้ ซึ่งมีความสอดคล้อง กับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยพยาบาลเป็นผู้ พิจารณาเลือกและนำมาปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วย ภายใต้อุปสรรคและความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย และครอบคลุมบทบาท 4 มิติของการพยาบาล คือการ ส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษา และ การฟื้นฟูสภาพร่างกาย นอกจากนี้ ต้องกำหนดให้ ครอบคลุมอย่างเป็นองค์รวม และเป็นกิจกรรมที่ทั้ง พยาบาลและผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ในสถานการณ์ นั้นๆ โดยพิจารณาตามความสามารถของผู้ป่วย

4. การเขียนรายงานการวางแผนการ พยาบาล (nursing care plan) เป็นการเขียนบันทึก ทางการพยาบาลที่เป็นแผนการปฏิบัติซึ่งยังไม่มีข้อมูล เกี่ยวกับการประเมินผล เพราะยังไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาล แต่ถ้านำไปปฏิบัติแล้วจะประเมินผลตาม ตัวชี้วัดที่ระบุไว้ในเกณฑ์การประเมินผล และเป็นการ ประเมินคุณภาพของกิจกรรมการพยาบาลด้วยว่า เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของ ผู้ป่วยหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคและจุดอ่อนที่ควร แก้ไขปรับปรุงอย่างไร ตลอดจนบันทึกความก้าวหน้า ทางการพยาบาล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง

## กิจกรรมการพยาบาลต่อไป

จะเห็นได้ว่าในแต่ละขั้นตอนของการวางแผนการพยาบาลจำเป็นต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจบนพื้นฐานการมีเหตุผล ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการ ถ้ามีการวางแผนการพยาบาลที่ดีจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการให้การพยาบาล การบริการมีคุณภาพและมาตรฐาน (วิจิตรา กุสมภ์, 2552) ซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นส่วนสำคัญหนึ่งของการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ เป็นการใช้สติปัญญาในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างสุขุม รอบคอบ มีเหตุผล มีการประเมินสถานการณ์เชื่อมโยงเหตุการณ์ มีการตีความสรุปความโดยอาศัยความรู้ ความคิดและประสบการณ์ในการสำรวจหลักฐานอย่างละเอียดถูกต้อง เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปและข้อตัดสินใจที่สมเหตุสมผล (อรพรรณ ลีอนุชวณิชชัย, 2543, หน้า 6) นอกจากนี้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณยังเป็นความรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจง มีกระบวนการสะท้อนถึงเหตุและผลในการ ให้บริการด้านสุขภาพ และการประเมินผล โดยต้องใช้ความรู้และทักษะทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และศาสตร์สาขาอื่นเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างบูรณาการ รวมทั้งต้องตัดสินใจต่อสถานการณ์ที่สำคัญอย่างถูกต้องและรวดเร็ว (Alfaro-LeFevre, 2003) โดยองค์ประกอบที่สำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (creativity) ซึ่งการคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการที่สนับสนุนส่งเสริมกันและกันจนเกิดผลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (วนิช สุธารัตน์, 2547) ดังนั้น การวางแผนการพยาบาลจึงเป็นการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการกำหนดปัญหาทางการพยาบาล การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาของผู้ป่วย รวมทั้งใช้ในการตัดสินใจว่าจะปฏิบัติกรพยาบาลอย่างไร ตลอดจนใช้ในการประเมินผล สร้างข้อสรุปที่มีเหตุผล และการเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการพยาบาลต่อไป

แต่อย่างไรก็ตามปัญหาการจัดการเรียนการ

สอนในรายวิชาภาคปฏิบัติมักพบว่า ผู้เรียนมีปัญหาในการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลโดยเฉพาะในขั้นตอนการวางแผนการพยาบาล กล่าวคือ ผู้เรียนบางส่วนยังวางแผนการพยาบาลไม่ครอบคลุม ยังกำหนดปัญหาหรือข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลโดยมีข้อมูลสนับสนุนที่ได้จากการประเมินผู้ป่วยไม่เพียงพอ ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้เรียนยังประเมินผู้ป่วยไม่ครอบคลุม หรืออาจประเมินได้ครอบคลุมแต่ยังไม่สามารถนำข้อมูลผู้ป่วยมาเชื่อมโยงกับปัญหาของผู้ป่วยได้ รวมทั้งผู้เรียนไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ไม่สามารถบอกวัตถุประสงค์ทางการพยาบาล เกณฑ์การประเมินผล และกิจกรรมการพยาบาลได้อย่างสอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วย ตลอดจนผู้เรียนยังมองปัญหาของผู้ป่วยแต่ละข้อแยกออกจากกัน ไม่สามารถมองปัญหาผู้ป่วยได้อย่างเป็นองค์รวม อาจเนื่องจากขาดการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทำให้ขาดการเรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์หรือความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูล ในการเขียนรายงานการวางแผนการพยาบาลที่ผ่านมาจึงอาจเป็นเพียงการคัดลอกจากทฤษฎีโดยปราศจากความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวางแผนการพยาบาลมีหลากหลายวิธีการ แผนผังมโนทัศน์ เป็นนวัตกรรมทางการสอนวิธีการหนึ่งที่มีผู้นำมาใช้ในการพัฒนาทักษะดังกล่าวในการวางแผนการพยาบาลอย่างกว้างขวาง ซึ่งแผนผังมโนทัศน์เป็นเทคนิคการสอน รูปแบบหนึ่งที่มุ่งเน้นผู้เรียนให้เกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่เรียนโดยผ่านกระบวนการสร้างความรู้ ซึ่งผ่านมโนทัศน์ของแต่ละบุคคล นำไปสู่การจัดสรุปรวบรวมเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ได้ด้วยตนเอง ถูกพัฒนาขึ้นโดย Prof. Joseph D. Novak จากมหาวิทยาลัยคอร์เนล ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1960 เป็นบุคคลสำคัญในการคิดค้นและประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยมีแนวคิดที่ว่า “ความรู้ในเรื่องใดก็ตามจะประกอบด้วยมโนทัศน์หลายนมโนทัศน์ ซึ่งมโนทัศน์เหล่านั้นควร

ได้มีการจัดความสัมพันธ์กันอย่างมีระบบระเบียบจาก มโนทัศน์ที่กว้างและครอบคลุมไปสู่มโนทัศน์ที่แคบ และเฉพาะเจาะจง โดยระหว่างมโนทัศน์จะมีคำเชื่อม (linking words) สำหรับเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างมโนทัศน์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่าง ต่อเนื่อง เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์อย่างเป็นระบบและเป็นลายลักษณ์อักษร” (Novak, 1990, pp. 937-949) จากแนวคิดดังกล่าวมีนักการศึกษา หลายท่านได้ให้ความหมายของแผนผังมโนทัศน์ว่าเป็นแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ อย่างมีลำดับชั้น เพื่อจะแสดงให้เห็นถึงการจัด มโนทัศน์ของข้อมูลความคิดหรือความรู้เกี่ยวกับ เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ประกอบด้วยกลุ่มมโนทัศน์ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไป ซึ่งได้แก่ มโนทัศน์หลักและมโนทัศน์ รอง โดยมโนทัศน์นั้นจะแทนด้วย คำสำคัญ เชื่อมโยง โดยเส้นแสดงทิศทางหรือความสัมพันธ์ มีคำกิริยาที่ อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ เพื่อให้เกิด การสร้างองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ สามารถอธิบาย ความคิดที่ซับซ้อนได้ ทำให้ง่ายต่อความเข้าใจ (สมาน ลอยฟ้า, 2542 ; Hsu & Hsieh, 2005 ; Moreira, 1979)

จากลักษณะของแผนผังมโนทัศน์ซึ่งเกิดจากการเชื่อมโยงความสัมพันธ์อย่างมีความหมายระหว่าง มโนทัศน์ที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างมีลำดับชั้นนั้น มี พื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (meaningful learning) ซึ่งมีแนวคิดที่ว่า ผู้สอนจะ สอนในสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับความรู้เดิมของผู้เรียน ความรู้ที่มีอยู่เดิมนี้อยู่ในโครงสร้างของความรู้ (cognitive structure) ซึ่งเป็นข้อมูลที่สะสมอยู่ใน สมอง และมีการจัดระบบไว้เป็นอย่างดี การเรียนรู้ อย่างมีความหมายจะเกิดขึ้นได้โดยเชื่อมโยงมโนทัศน์ ที่เป็นความรู้ใหม่เข้ากับมโนทัศน์เดิมที่มีอยู่ใน โครงสร้างของความรู้ เกิดเป็นความสัมพันธ์ใหม่ แล้ว สร้างออกมาเป็นแผนผังของความเข้าใจในเรื่องนั้น อย่างมีลำดับชั้นตอน จากมโนทัศน์ที่มีความหมาย กว้างทั่วไป ไปสู่มโนทัศน์ที่แคบลงและมีความเฉพาะ

เจาะจงมากขึ้น แต่ถ้าไม่ได้นำความรู้ใหม่เข้าไป เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่จะเป็นการเรียนรู้แบบ ท่องจำ (rote learning) และถ้าผู้เรียนสามารถ เชื่อมโยงมโนทัศน์ทำให้เกิดความสัมพันธ์ใหม่ และ เชื่อมโยงระหว่างชุดของมโนทัศน์จะทำให้เกิดการ ประสานสัมพันธ์เชิงบูรณาการของมโนทัศน์ ย่อมจะ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายเพิ่มขึ้น (ดวงรัตน์ ศรีวงศด จิราภรณ์ หนูสวัสดิ์ และอินทิรา รอบรู้, 2551) นอกจากนี้ ถ้าผู้เรียนได้มีโอกาสอภิปรายร่วมกัน จะ ทำให้เห็นความเกี่ยวข้องและความสัมพันธ์ของสิ่ง ต่างๆ ที่เรียนได้ดีขึ้น เป็นการขยายความรู้ให้กว้างขึ้น ผู้เรียนสามารถเก็บฝังความรู้ที่ไว้ในหน่วยของ ความจำระยะยาว ทำให้เกิดความเข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง สามารถจดจำไปได้นาน จึงเกิดการเรียนรู้อย่างไม่ สิ้นสุด ผู้เรียนมีลักษณะของการใฝ่รู้ตลอดชีวิต (Hsu & Hsieh, 2005) โดยผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้จัด บรรยายคำให้เกิดการเรียนรู้ ส่งเสริมและกระตุ้นให้ เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

แผนผังมโนทัศน์จึงจัดเป็นนวัตกรรมการศึกษา อย่างหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะเฉพาะและสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง ง่ายต่อการศึกษาและ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้กับ ทุกๆ สาขาวิชา โดยมีขั้นตอนที่ครบกระบวนการ ของการเรียนการสอนตั้งแต่เริ่มต้นการวางแผน การสอนจนกระทั่งการประเมินผล เป็นเทคนิคการ เรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการ เรียนรู้ ผู้เรียนจะเรียนได้โดยเลือกวิธีการเรียนรู้และ ประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยแผนผัง มโนทัศน์ที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่อยู่ในความคิดของผู้เรียน ซึ่งทำให้ทราบว่าผู้เรียน กำลังคิดอะไร และกำลังคิดจะทำอะไร นอกจากนี้ ช่วยให้ผู้เรียนมีมโนทัศน์ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องที่ เรียนมากยิ่งขึ้น ทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่เรียนได้ ชัดเจน ประหยัดเวลาในการอ่านครั้งต่อไป ไม่เกิด ความเบื่อหน่ายในการอ่าน อีกทั้งใช้เป็นแนวทางให้ ผู้เรียนทราบว่าควรทำอะไร และสังเกตสิ่งใดต่อไป

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ตลอดจนใช้ในการวางแผนเขียนรายงานหรือการบรรยาย ช่วยให้ผู้เรียนมีการวางแผนล่วงหน้า สามารถทำงานได้ตามแผนที่กำหนด และสามารถปรับแผนการทำงานให้ดีขึ้นเสมอ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นพยายามที่จะพัฒนาศักยภาพของตน เป็นคนชอบตั้งคำถาม ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ใจกว้าง อดทน และเปิดรับความรู้ใหม่ตลอดเวลา (พรณี ปานเทวัญ นงพิมพ์ นิติอนันท์ และอารีย์ เสนีย์, 2547) การใช้แผนผังโน้ตสนในการเรียนการสอนยังเป็นทั้งวิธีเรียนและวิธีสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างกระตือรือร้นเพื่อให้ได้ความรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียน ได้แก่ การใช้เหตุผลการคิดปัญหาและการคิดวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุขและสนุกสนาน ทำความสามาร และช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนไม่เครียด และกล้าแสดงออกมากขึ้น ผู้สอนและผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุผลของการเชื่อมโยงระหว่างมโนทัศน์ นอกจากนี้ ยังช่วยให้มองเห็นการเชื่อมโยงที่ขาดหายไประหว่างมโนทัศน์ต่างๆ ซึ่งจะเป็แนวทางชี้แนะถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการเรียนสิ่งใหม่ และการสร้างแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ยังเป็นกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ ฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้สมองให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่เป็นการทำงานร่วมกันของสมองด้านซ้ายและด้านขวา ซึ่งสมองด้านซ้ายจะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์คำสัญลักษณ์และตรรกวิทยา ส่วนสมองด้านขวาจะทำหน้าที่ในการสังเคราะห์รูปแบบ สี และรูปร่าง ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสผ่อนคลายความเครียด ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น (Novak, 1990) นอกจากนี้ แผนผังโน้ตสนยังเป็นพื้นฐานของความสามารถในการฟัง พูด อ่าน และเขียน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง (Gul &

Boman, 2006) ทั้งนี้ การอ่านและเขียนเป็นกระบวนการเรียนรู้หรือการสืบค้นในเบื้องต้น จากนั้นผู้เรียนจะนำเสนอข้อมูลของตนโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ ซึ่งต้องอาศัยทักษะการสื่อสาร โดยเล่าเชื่อมโยงพร้อมอธิบายเหตุผลเพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจ พร้อมตอบข้อซักถาม จึงเป็นการเพิ่มทักษะการพูดและฟังของกลุ่มผู้เรียนไปพร้อมกัน

จะเห็นว่าแผนผังมโนทัศน์ถือเป็นเครื่องมือพัฒนาศักยภาพทางปัญญา (cognitive tools) ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้มีความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและสามารถจดจำได้นาน และเป็นการให้ผู้เรียนได้นำความรู้ใหม่ที่เรียนไปแล้วมาเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิมของตน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้อย่างคงทนก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียนแทนการเรียนรู้แบบท่องจำ อีกทั้งช่วยเชื่อมโยงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ ที่เกี่ยวเนื่องของแต่ละบริบทได้ดี นำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ (ดวงรัตน์ ศรีวงกลม จิราภรณ์ หนูสวัสดิ์ และอินทิรา ครอบรู้, 2551) ซึ่งการศึกษาให้เข้าใจเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยของแต่ละบุคคลที่มีความซับซ้อนหลายด้าน ทั้งด้านพฤติกรรมและสภาวะด้านจิตใจที่มักเกิดความเจ็บป่วยร่วมกัน การวางแผนการพยาบาลเพื่อหาทางแก้ไข จึงต้องวิเคราะห์เชื่อมโยงมโนทัศน์ต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้การพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพและครอบคลุมทุกมิติของการพยาบาลที่เหมาะสมกับสุขภาพของแต่ละบุคคลรวมถึงครอบครัว การวางแผนการพยาบาลโดยใช้แผนผังมโนทัศน์จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ซึ่งเป็นกระบวนการที่จำเป็นในการเรียนรู้ ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบองค์รวม และมองเห็น

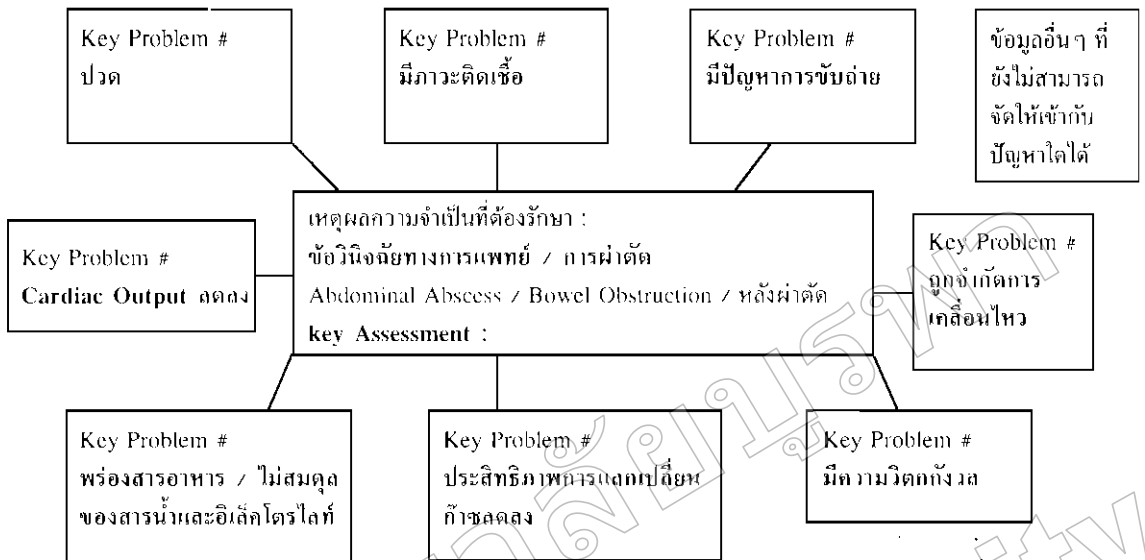
ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เชื่อมโยง ปัญหาทั้งหมดของผู้ป่วยเข้าด้วยกัน ช่วยให้มองเห็น ภาพรวมของปัญหาผู้ป่วย (สุจิตรา เทียนสวัสดิ์ อำไพ จารุวัชรพาณิชกุล และยุพิน เพ็ชรมงคล, 2550) และสามารถวิเคราะห์ข้อมูล แยกแยะข้อมูล ตัดสิน หาข้อสรุปเป็นมโนทัศน์ ตลอดจนระบุปัญหาทางการพยาบาล วางแผนการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ครอบคลุม และเข้าใจเหตุผลของการปฏิบัติการพยาบาล (Taylor & Wros, 2007) การวางแผนการพยาบาลโดยใช้ แผนผังมโนทัศน์จึงเป็นการพัฒนาทักษะการคิดอย่าง มีวิจารณ์ญาณ ที่มีความสำคัญสำหรับการวางแผนการ พยาบาลในทุกขั้นตอน โดยผู้เรียนต้องวิเคราะห์และ สังเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินภาวะสุขภาพของ ผู้ป่วย ค้นหาข้อมูลที่ขาดหายไป หลังจากนั้นเลือก และจัดกลุ่มข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ของผู้ป่วย และเชื่อมโยงระบุนความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลกับปัญหาของผู้ป่วยหรือข้อวินิจฉัยทางการ พยาบาล หลังจากนั้นจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และกำหนดกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมกับปัญหา (King & Shell, 2002)

การใช้แผนผังมโนทัศน์ในการวางแผนการ พยาบาลมี 5 ขั้นตอน (Schuster, 2008) โดยสิ่ง สำคัญลำดับแรกที่ต้องกระทำก่อนการสร้างแผนผัง มโนทัศน์ในการวางแผนการพยาบาลคือการเก็บ รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งของ การประเมินภาวะสุขภาพในกระบวนการพยาบาล โดยเก็บรวบรวมทั้งข้อมูลที่เป็นอัตนัย (subjective data) และข้อมูลที่เป็นปรนัย (objective data) ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการรักษา การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยาและ การรักษา รวมทั้งข้อมูลแบบแผนสุขภาพ การรวบรวม ข้อมูลเหล่านี้ต้องมีความสมบูรณ์และถูกต้องที่สุด เพราะเป็นขั้นแรกในการสร้างแผนผังมโนทัศน์ เพื่อนำ ข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ และจัดกลุ่มข้อมูลที่มี ลักษณะเดียวกันไว้ด้วยกัน จนเกิดเป็นความคิดรวบ

ยอดในขั้นต่อไป ซึ่งขั้นตอนการใช้แผนผังมโนทัศน์ ในการวางแผนการพยาบาลมีดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแผนผัง (develop a basic skeleton diagram)** จุดเริ่มต้น ของแผนผังมโนทัศน์คือ การค้นหาปัญหาสำคัญของ ผู้ป่วยซึ่งได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทาง คลินิกของผู้ป่วย และเริ่มต้นด้วยการเขียนมโนทัศน์ หลักซึ่งมักเป็นข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ไว้ตรงกลาง ของแผนผัง และจัดวางปัญหาสำคัญของผู้ป่วย (key problem) ซึ่งได้จากการประเมินภาวะสุขภาพไว้ล้อม รอบข้อวินิจฉัยทางการแพทย์นั้น เพื่อการวิเคราะห์ วางแผนการพยาบาลที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วย ต่อไป อย่างไรก็ตาม มโนทัศน์หลักอาจไม่ใช่ข้อ วินิจฉัยทางการแพทย์เสมอไป อาจเป็นภาวะสุขภาพ ที่ปกติ โรคหรือความเจ็บป่วยของผู้ป่วย หรือคำ สำคัญที่ได้จากการประเมินภาวะสุขภาพ ซึ่งปัญหา สำคัญนั้นจะเชื่อมโยงออกมาจากจุดกลางของแผน ผังมโนทัศน์ที่มีลักษณะเป็นเหมือนซี่ของวงล้อ โดย หลักการกำหนดปัญหาสำคัญคือต้องเป็นปัญหา ทางการพยาบาลที่แท้จริงที่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูล ที่รวบรวมได้ ในขั้นตอนของการวางแผนการพยาบาล นั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตระหนักถึงปัญหา หลักที่สำคัญ ในขั้นตอนนี้ยังไม่ต้องกำหนดข้อวินิจฉัย ทางการพยาบาล เพียงแต่เขียนข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลใน ตอนแรก

การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ถูก ต้องเป็นสิ่งที่ยากสำหรับผู้เรียนหลายคน ในขั้นตอนนี้ สิ่งสำคัญอยู่ที่การตระหนักถึงปัญหาหลักที่สำคัญ มากกว่าการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ถูก ต้อง การค้นหาข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ถูกต้องได้ จำเป็นต้องมองภาพรวมใหญ่ของแผนผังก่อนจะลง รายละเอียด โดยเริ่มระบุข้อความที่คิดว่าตรงกับปัญหา ของผู้ป่วยมากที่สุด โดยยังไม่ต้องคำนึงถึงการปรับ ให้ถูกต้องเชิงภาษาหรือกฎเกณฑ์ ดังภาพที่ 1



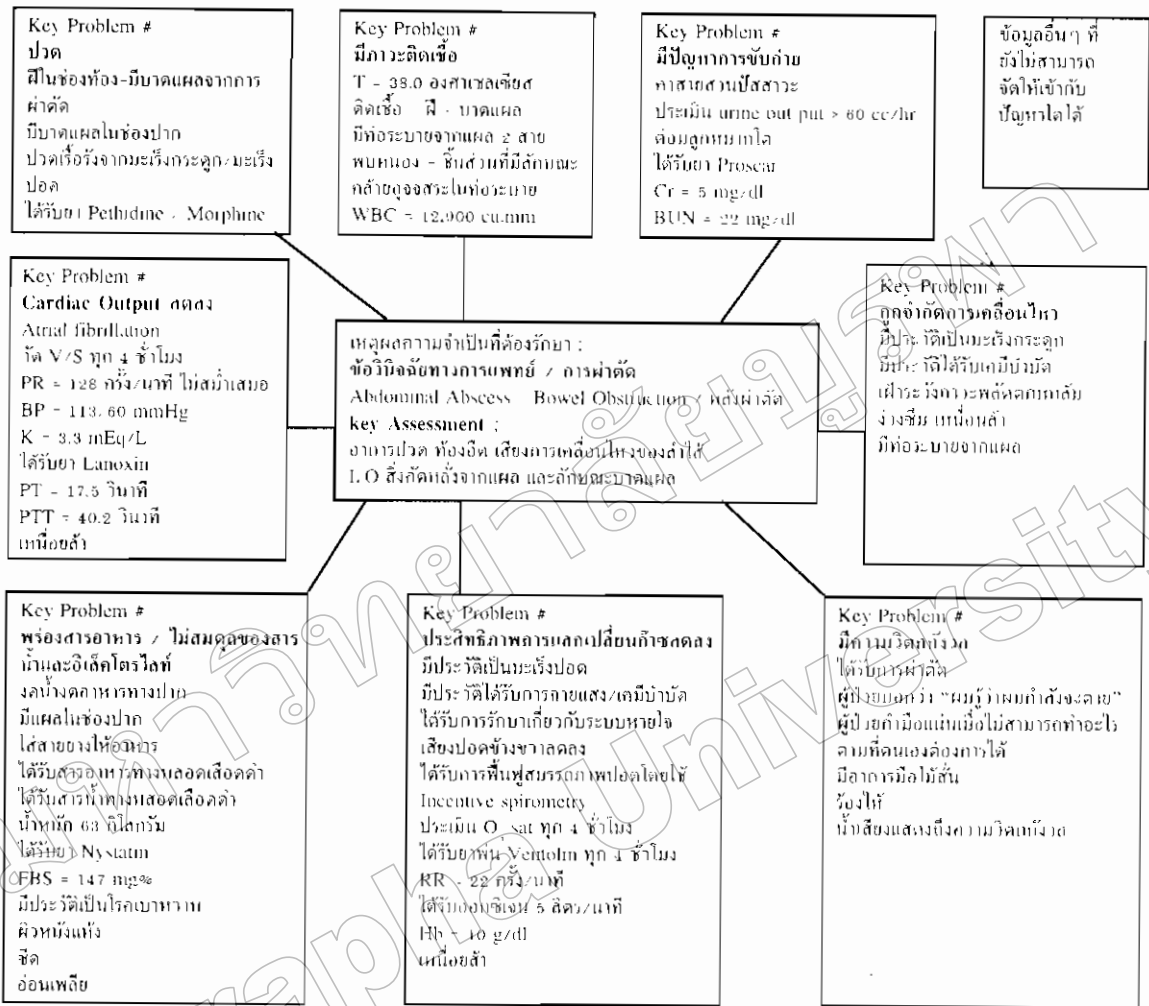
ภาพที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแผนผังมโนทัศน์ (Schuster, 2008, pp.7)

## ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์และจัดกลุ่มของข้อมูล (analyze and categorize data)

ในขั้นตอนนี้จะต้องวิเคราะห์และจัดกลุ่มของข้อมูลที่รวบรวมได้จากการตรวจร่างกาย บันทึกทางการแพทย์และการซักประวัติ โดยการจัดกลุ่มข้อมูลต้องมีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนข้อวินิจฉัยทางการแพทย์และปัญหาทางการพยาบาล / ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ต้องแยกแยะและจัดกลุ่มข้อมูลให้สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยเพื่อวางแผนกิจกรรมการดูแลที่เฉพาะเจาะจง ด้วยเหตุนี้ การวางแผนการพยาบาลโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ต้องจัดกลุ่มข้อมูลที่ได้จากการประเมินภาวะสุขภาพทางคลินิก พยาธิสรีรวิทยา การรักษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยา และประวัติความเจ็บป่วยให้สอดคล้องกับปัญหาทางการพยาบาล / ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ซึ่งเมื่อจัดกลุ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว เขียนข้อมูลเหล่านั้นภายใต้แต่ละปัญหาทางการพยาบาล / ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ข้อมูลที่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับมโนทัศน์

หลักมากที่สุด ให้เขียนไว้ล้อมรอบมโนทัศน์หลักนั้น และหากเป็นมโนทัศน์ที่มีความสำคัญรองลงมาให้เขียนลดหลั่นจากมโนทัศน์ย่อยไป แยกย่อยตามลำดับความสำคัญ โดยนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์นั้นๆ มาเขียนล้อมรอบหรือเขียนตามลำดับขั้นตอนในสายของมโนทัศน์ร่อนนั้นๆ หากข้อมูลใดไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มได้ ให้เขียนแยกไว้ต่างหาก ซึ่งการจัดกลุ่มข้อมูลนี้จะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับนำไปสู่การกำหนดกิจกรรมการพยาบาลที่มีความเฉพาะเจาะจงกับปัญหาของผู้ป่วยต่อไป

นอกจากนี้ ปัญหาทางการพยาบาล / ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลสามารถมีกลุ่มข้อมูลที่เหมือนกันได้ กล่าวคือ กลุ่มข้อมูลหนึ่งกลุ่มเป็นข้อมูลสนับสนุนได้หลายปัญหาทางการพยาบาล / ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ซึ่งจำเป็นต้องใช้การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณว่าจะนำกลุ่มข้อมูล เช่น อาการที่ผิดปกติ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยา หรือข้อมูลประวัติต่างๆ เขียนไว้ในตำแหน่งใดที่เหมาะสม ดังภาพที่ 2

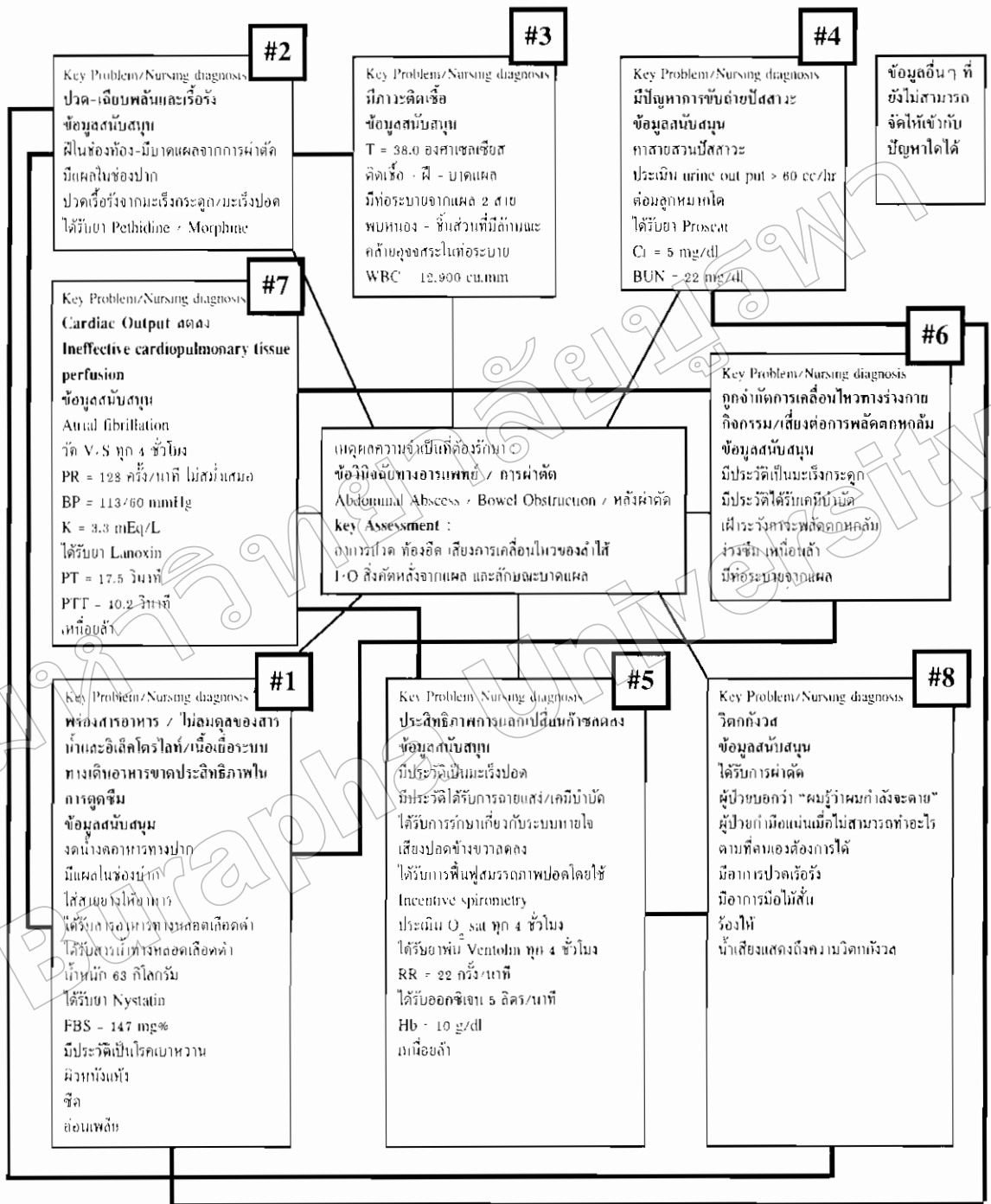


ภาพที่ 2 การวิเคราะห์และจัดกลุ่มของข้อมูล (Schuster, 2008. pp.8)

**ขั้นตอนที่ 3 การจัดลำดับและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (labeling and analyzing nursing diagnoses relationships)** ในขั้นตอนนี้เป็นการจัดลำดับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ซึ่งการจัดลำดับความสำคัญของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลสามารถทำได้โดยการใส่ลำดับตัวเลขหน้าข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยการจัดลำดับความสำคัญทำให้ทราบว่าปัญหาของผู้ป่วยข้อใดมีความสำคัญที่สุด ทั้งนี้ ลำดับความสำคัญของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลจะเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ของผู้ป่วยในแต่ละวัน ซึ่งให้เริ่มพิจารณาคร่าวๆ จากอาการทางคลินิกที่ปรากฏในตัว

ผู้ป่วยแต่ละวัน แล้วจึงนำไปสู่การตัดสินใจในการจัดลำดับความสำคัญต่อไป หลังจากนั้นลากเส้นเชื่อมโยงระหว่างข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเพื่อที่จะแสดงความสัมพันธ์ และเขียนคำเชื่อมที่แสดงถึงลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ โดยเส้นเชื่อมโยงระหว่างมโนทัศน์หลักไปที่มโนทัศน์ย่อย มโนทัศน์แยกย่อย ให้เขียนเป็นเส้นทึบสีเดียวกันตลอดทั้งมโนทัศน์ ส่วนเส้นเชื่อมโยงระหว่างมโนทัศน์ย่อย/มโนทัศน์แยกย่อยที่ใช้สีเดียวกันแต่แตกต่างจากสีเส้นทึบจากมโนทัศน์หลัก และคำที่นำมาเขียนอธิบายการเชื่อมโยงนั้นควรเป็นคำสำคัญ (key word) หรือเป็นประโยคหลักๆ ที่เข้าใจง่าย ดังภาพที่ 3





ภาพที่ 3 การจัดลำดับและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (Schuster, 2008. pp.9)

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดเป้าหมายทางการพยาบาล  
เกณฑ์การประเมินผล และกิจกรรมการพยาบาล (identifying goals, outcomes, and intervention) การกำหนดเป้าหมายทางการพยาบาล

เกณฑ์การประเมินผล และกิจกรรมการพยาบาล เพื่อนำไปสู่การประเมินผลในแต่ละข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล โดยเขียนเป้าหมายทางการพยาบาลต่อจากข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ลำดับต่อมาเขียนเกณฑ์



แยกจากกัน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมองผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมมากขึ้น การใช้แผนผังโน้ตทัศน์ในการวางแผนการพยาบาลจึงเป็นเทคนิคการสอนที่เหมาะสมสำหรับรายวิชาภาคปฏิบัติที่จะนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป รวมทั้งเป็นวิธีการหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความคิดรวบยอด ได้พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เก่ง ดี มีความสุข สอดคล้องกับเป้าหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

#### เอกสารอ้างอิง

ดวงรัตน์ ศรีวงศ, จิรภรณ์ หนูสวัสดิ์, และอินทรา รอนรู้. (2551). การเรียนการสอนโดยใช้ผังโน้ตทัศน์ (concept mapping) เป็นเครื่องมือพัฒนาศักยภาพทางปัญญา. *วารสารสารสนเทศ*, 9(2), 31-40.

พรณี ปานเทวัญ, นงพิมล นิมิตอนันท์ และอารีย์ เสนีย์. (2547). การจัดการเรียนรู้แบบแผนภูมิโน้ตทัศน์ในวิชาปฏิบัติการรักษพยาบาลเบื้องต้น. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 57(4), 253-261.

พรศิริ พันธสี. (2552). *กระบวนการพยาบาล & แบบแผนสุขภาพ: การประยุกต์ใช้ทางคลินิก* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัท พิมพ์อักษร.

วนิช สุธารัตน์. (2547). *ความคิดและความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วิจิตรา กุสมภ์. (2552). การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติตามแผนและการประเมินผล. ใน วิจิตรา กุสมภ์ (บรรณาธิการ), *กระบวนการพยาบาลและข้อวินิจฉัยกพรพยาบาล: การนำไปใช้ในคลินิก* (หน้า 79-88). กรุงเทพฯ: บริษัท บพิศการพิมพ์.

สมาน ลอยฟ้า. (2542). การจัดบันทึกด้วยการเขียนแผนผังโน้ตทัศน์. *บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์*, 17(2), 3.

สุดิตรา เทียนสวัสดิ์, อ่ำไพ จารุวัชรพาณิชกุล

และยุพิน เพ็ชรมงคล. (2550). ผลของการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิดต่อความสามารถในการวางแผนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. *พยาบาลสาร*, 34(3), 1-10.

อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. (2543). *การคิดอย่างมีวิจารณญาณ : การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ธนาเพลสแอนด์กราฟฟิค.

Alfaro-LeFevre, R. (1998). *Applying nursing process: A step-by-step guide* (4<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott.

\_\_\_\_\_. (2003). *Critical thinking in nursing* (3<sup>rd</sup> ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.

Gul, R.B., & Boman, J.A. (2006). Concept mapping: A strategy for teaching and evaluation in nursing education. *Nurse Education in Practice*, 6(4), 199-206.

Hsu, L., & Hsieh, S. (2005). Concept maps as an assessment tool in a nursing course. *Journal of Professional Nursing*, 21(3), 141-149.

King, M., & Shell, R. (2002). Critical thinking strategies: Teaching and evaluating critical thinking with concept maps. *Nurse Educator*, 27(5), 214-216.

Moreira, M.A. (1979). Concept maps as tools for teaching. *Journal of College Science Teaching*, 8(5), 283-286.

Novak, J.D. (1990). Concept mapping: A useful tool for science education. *Journal of Research in Science Teaching*, 27(10), 937-949.

Schuster, P.M. (2008). *Concept mapping: A critical-thinking approach to care planning* (2<sup>nd</sup> ed). Philadelphia: F.A. Davis Company.

Taylor, J., & Wros, P. (2007). Concept mapping: A nursing model for care planning. *Journal of Nursing Education*, 46(5), 211-216.