

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. โรคหลอดเลือดสมอง
2. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ห่อภิมาณ
3. รายงานการวิจัยทางการพยาบาลด้วยวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

1. โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke หรือ Cerebrovascular Disease)

ความหมาย

เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกของโรกระบบประสาทซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และแสดงอาการอยู่นานเกิน 24 ชั่วโมง อาการที่พบบ่อยได้แก่ แขน ขา ด้านที่อยู่ตรงข้ามกับรอยโรค อ่อนแรง หรือชา มีความผิดปกติของการพูด การใช้ภาษาหรือความเข้าใจภาษา ไม่สนใจรับรู้ หรือละเลยร่างกายด้านตรงข้ามกับรอยโรค มีอาการทางสายตา หรือตามองไม่เห็นครึ่งซีก เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หรืออาจชักได้ (เจียมจิต, 2541) ซึ่งกลุ่มอาการดังกล่าวเกิดจากหลอดเลือดสมองมีพยาธิสภาพอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ (กัมมันต์, 2530)

- 1) การอุดตันของหลอดเลือดสมองจากลิ่มเลือดที่เกิดภายในหลอดเลือด (cerebral thrombosis) หรือจากลิ่มเลือดที่หลุดลอยมาจากอวัยวะอื่น (cerebral embolism) ทำให้เนื้อสมองตาย (infarction)
- 2) มีการแตกของหลอดเลือดซึ่งเกิดขึ้นเองทำให้มีเลือดออกในสมอง (intracerebral hemorrhage) หรือเลือดออกใต้ชั้นอะแรคนอยด์ (subarachnoid hemorrhage)

ระยะของโรคหลอดเลือดสมอง

อาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ (นิพนธ์, 2534)

1. ระยะเฉียบพลัน หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการจนกระทั่งอาการคงที่ ระยะนี้ผู้ป่วยจะเกิดอัมพาตทันที อาจมีอาการไม่รู้สีกตัวร่วมด้วย หรือรู้สีกตัวแต่กล้ามเนื้อแขนขา เป็นอัมพาตอ่อนปวกเปียก ซึ่งอาจใช้เวลา 1-14 วัน ในระยะนี้ปัญหาสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้คืออาการหมดสติ ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง การทำงานของหัวใจผิดปกติ ระบบการหายใจผิดปกติ ในระยะนี้หากผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลงมาก โอกาสผู้ป่วยรอดชีวิตจะต่ำด้วย

2. ระยะหลังเฉียบพลัน หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการคงที่ ระดับความรู้สึกตัวไม่เปลี่ยนแปลงในระดับที่เลวลง ความดันโลหิตค่อนข้างปกติ ในระยะนี้มักมีปัญหาเรื่องการกลืน การเคลื่อนไหว และการพูด

3. ระยะฟื้นฟูสภาพ หมายถึง ระยะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่ มีความสามารถในการที่จะรับการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อจะลดความพิการ ทำให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากที่สุด ระยะนี้ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาความสามารถ การดูแลตนเองของผู้ป่วย และความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

ผลกระทบของโรคหลอดเลือดสมอง

ภาวะความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจากการมีพยาธิสภาพที่สมองก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งการเจ็บป่วยก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวดังนี้

1. ผลกระทบด้านร่างกาย เกิดขึ้นเมื่อสมองขาดเลือดไปเลี้ยงทำให้มีความบกพร่องทางด้านร่างกาย หากมีความผิดปกติที่สมองซีกซ้าย ผู้ป่วยจะมีแขนและขาซีกขวาอ่อนแรง หรืออัมพาต มีความผิดปกติของการพูด มีปัญหาเกี่ยวกับสติปัญญาและความจำในระยะสั้น ทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองจนถึงช่วยตัวเองไม่ได้

2. ผลกระทบด้านจิตสังคม เมื่อมีผลกระทบด้านร่างกายผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ ไม่สามารถดูแลตนเองได้เท่าที่ควร ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสูญเสียคุณค่าและความเป็นตัวของตัวเองอย่างมาก โดยจะมีปฏิกิริยาตอบสนองคือ การถอยหนีจากสังคม เช่น แยกตัวเอง หงุดหงิด หมดหวัง โกรธง่าย ก้าวร้าว (Bronstein, 1991)

3. ผลกระทบต่อบทบาทและหน้าที่ในครอบครัวและสังคม รอยโรคที่หลงเหลือจากความเจ็บป่วยทำให้ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่น ไม่สามารถดูแลตนเองได้ทั้งหมด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรอยโรคที่หลงเหลืออยู่มากหรือน้อย ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต ไม่สามารถมีบทบาทในครอบครัวและสังคมได้เหมือนเดิม และจะต้องเป็นภาระการดูแลของบุคคลในครอบครัว

4. ผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากจะมีภาระการดูแลแล้ว ภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่อนข้างสูงกว่าโรคอื่นๆ (วิวรรธ, 2542) ประกอบกับผู้ป่วย และผู้ดูแลผู้ป่วยไม่สามารถไปประกอบอาชีพตามปกติได้เป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดปัญหารายได้ไม่เพียงพอ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วย และการดำรงชีวิตของครอบครัว

ความต้องการการดูแลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ความต้องการการดูแลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ขึ้นอยู่กับปัญหาหรือรอยโรคที่หลงเหลืออยู่ว่ามีมากน้อยเพียงไร แต่ไม่ว่าผู้ป่วยจะอยู่ในภาวะใดก็ตาม ผู้ป่วยยังคงมีความต้องการการดูแล เพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้ (Orem, 1991; Hayn & Fisher, 1997)

1. คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำ และอาหารอย่างเพียงพอ
2. คงไว้ซึ่งการขับถ่าย และการระบายให้เป็นปกติ ทั้งการขับถ่ายปัสสาวะและอุจจาระ
3. คงไว้ซึ่งสุขวิทยาส่วนบุคคล
4. คงไว้ซึ่งการพักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ
5. พัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหว และกระทำกิจกรรมต่าง ๆ
6. ปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ รวมทั้งการจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย
7. พัฒนาความสามารถด้านการสื่อสาร ด้านความคิดอารมณ์ และการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม
8. พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง และส่งเสริมการพึ่งตนเอง

จากสภาพปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่จะมีความพิการ หรือ รอยโรคเกิดขึ้น ทำให้ไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้ หรือ ได้บางส่วน แต่ยังคงหลงเหลือภาระการดูแลให้กับผู้ดูแลไม่มากนักน้อย ผู้ดูแลที่บ้านจึงเป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

2. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis)

การสังเคราะห์งานวิจัย (research synthesis) หรือ การทบทวนงานวิจัย (research review) เป็นระเบียบวิธีการศึกษา ตามระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ เพื่อตอบปัญหาวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหานั้น ๆ มาศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ หรือวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และนำเสนอข้อสรุปอย่างมีระบบให้ได้คำตอบปัญหาวิจัยที่ต้องการ การสังเคราะห์งานวิจัยที่ทำอยู่ในปัจจุบันมี 2 ลักษณะ ลักษณะแรกคือ การศึกษารายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ลักษณะที่สองเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างสมบูรณ์ ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยแบบนี้จะเป็นข้อสรุปคำตอบปัญหาวิจัยที่มีความลึกซึ้ง มากกว่าผลการวิจัยที่ได้รับจากงานวิจัยแต่ละเรื่องที่ถูกนำมาสังเคราะห์ จึงนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อวงวิชาการ ได้อย่างกว้างขวางกว่าลักษณะแรก

การสังเคราะห์งานวิจัยเริ่มมาตั้งแต่ต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 ประมาณ ปี ค.ศ. 1930 โดยเริ่มจากการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณภาพในลักษณะที่เป็นการบรรยายก่อน จากนั้นจึงมีการพัฒนาเป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ โดยนำสถิติวิเคราะห์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสังเคราะห์งานวิจัย ทำให้มีระบบ เป็นปรนัย มีความทันสมัย และมีความถูกต้องสูง รวมทั้งสามารถสังเคราะห์

งานวิจัยจำนวนมากได้ เรียกการสังเคราะห์งาน วิจัยเชิงปริมาณนี้ว่า "meta analysis" ตามการบัญญัติศัพท์ของกลาส (G.V. Glass, 1976 อ้างโดย นงลักษณ์, 2542) และได้รับการแปลเป็นภาษาไทยหลายคำ เช่น การวิเคราะห์เมตา การวิเคราะห์ผลรวม และอีกหลายคำ แต่คำที่มีความหมายตรงที่สุดและถูกใช้อย่างเป็นทางการคือ การวิเคราะห์อภิมาน(นงลักษณ์, 2542)

ความหมาย

G.V. Glass (Glass, 1976) ได้ให้ความหมายว่า การวิเคราะห์อภิมานเป็นการวิเคราะห์ผลการวิเคราะห์ (analysis of analysis) ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อสังเคราะห์งานวิจัย

ลักษณะเฉพาะของการวิเคราะห์อภิมาน

การวิเคราะห์อภิมานงานวิจัย เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ โดยนำงานวิจัยซึ่งศึกษาปัญหาเดียวกันจำนวนหลายเรื่องมาศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อให้ได้ข้อสรุปผลการวิจัยที่มีความกว้างขวางลุ่มลึกกว่าผลงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์แต่ละเรื่อง ซึ่งข้อมูลสำหรับสังเคราะห์งานวิจัยประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ (นงลักษณ์, 2542)

1. ข้อมูลจากผลการวิจัยแต่ละเรื่องวัดในรูปของดัชนีมาตรฐาน (Standard index) ได้แก่ ดัชนีขนาดอิทธิพล (effect size) และดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

ซึ่งคล้ายคลึงกับวิธีสังเคราะห์งานวิจัยแบบพรรณนาหรือแบบบรรยาย ซึ่งใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยโดยทั่วไปที่มีมาตั้งแต่เดิม

การวิเคราะห์อภิมาน มีขั้นตอนหลักในการทำวิจัยเช่นเดียวกับการทำวิจัยทั่วไป แต่มีรายละเอียดต่างจากงานวิจัยทั่วไป 5 ประการดังนี้

1. ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์อภิมาน เป็นผลการวิจัย และคุณลักษณะของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ดังนั้นการนิยามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ต้องครอบคลุมนิยามตัวแปรจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง ต้องกำหนดนิยามตัวแปรสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยและกำหนดนิยามตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัย เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมีชนิดเดียวคือแบบบันทึกข้อมูล และแบบลงรหัสข้อมูล ซึ่งต้องมีการตรวจสอบคุณภาพ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผู้รวบรวมข้อมูล แต่ละคนกรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลโดยทีมงาน

3. ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้ผลการวิจัยแต่ละเรื่องซึ่งถูกประมาณค่าสถิติเป็นดัชนีมาตรฐานมาทำการวิเคราะห์ ค่าดัชนีมาตรฐานที่สำคัญ คือขนาดอิทธิพล (effect size) ซึ่งเป็นค่าสถิติบอก

ถึงปริมาณผลของตัวแปรจัดกระทำ (intervention) ที่มีต่อตัวแปรตามในการวิจัยเชิงทดลอง และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ซึ่งบอกขนาดของความแปรผันร่วมกันระหว่างตัวแปรสองตัวในการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ ค่าดัชนีทั้งสองประเภทนี้โดยหลักการเป็นการวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเช่นเดียวกัน จึงสามารถเปลี่ยนค่ากลับไป-มาได้ และนำผลการวิจัยทั้งแบบการวิจัยเชิงทดลอง และการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์มาสังเคราะห์ร่วมกันได้ ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณทุกเรื่องมีตัวแปรตามเป็นดัชนีมาตรฐานเสมอ

4. แบบการวิจัย (research design) สำหรับการวิเคราะห์ห่อภิมาณนั้นเทียบเคียงได้กับแบบการวิจัยเชิงสำรวจที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการอธิบายความแตกต่างของปรากฏการณ์ ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณนักวิจัยต้องสำรวจรายงานการวิจัยแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยที่จะใช้เป็นตัวแปรต้น หรือตัวแปรปรับในการอธิบายความแตกต่างของดัชนีมาตรฐาน

5. ตัวแปรตามในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ คือผลการวิจัยซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ที่วัดในรูปดัชนีมาตรฐาน ส่วนตัวแปรต้นในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ คือตัวแปรคุณลักษณะการวิจัย หัวใจสำคัญของการวิเคราะห์ห่อภิมาณ จึงอยู่ที่การวิเคราะห์เปรียบเทียบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม) ที่นักวิจัยสนใจศึกษาในงานวิจัยแต่ละเรื่องมีค่าเป็นเท่าใดในเงื่อนไขที่แตกต่างกัน ลักษณะความสัมพันธ์ที่มีเงื่อนไขที่ได้จากการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ทำให้ผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ให้ผลการวิเคราะห์ที่ลึกซึ้งมากกว่าผลการวิจัยเดิม

ลักษณะเฉพาะของการวิเคราะห์ห่อภิมาณที่แตกต่างจากการวิเคราะห์โดยทั่วไป และลักษณะที่เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยที่แตกต่างจาก descriptive review ทำให้การวิเคราะห์ห่อภิมาณมีประโยชน์ที่สำคัญ ดังนี้ (Sipe and Curlette, 1996; Hunt, 1997; Rubin, 1990; Hunter and Schmidt, 1990 อ้างตาม นงลักษณ์, 2542)

1. การวิเคราะห์ห่อภิมาณให้ผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่มีความเป็นปรนัยสูง และเชื่อถือได้มากขึ้น และใช้สังเคราะห์งานวิจัยจำนวนมากได้
2. การวิเคราะห์ห่อภิมาณเป็นประโยชน์ต่อการทำรายงานศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพราะการวิเคราะห์ห่อภิมาณมีวิธีการที่มีระบบซึ่งจะช่วยชี้ให้เห็นช่องว่าง หรือส่วนที่ขาดหายไปในแต่ละมุมต่าง ๆ ของปรากฏการณ์ที่ศึกษา ช่วยชี้แนะให้เห็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยต่อไปได้ชัดเจนขึ้น
3. การวิเคราะห์ห่อภิมาณให้ข้อค้นพบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ที่มีเงื่อนไข หรือการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปรับ กับผลการวิจัยจากงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ข้อค้นพบส่วนนี้จะหาไม่ได้จากงานวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว

4. ในกรณีที่มีงานวิจัยเรื่องหนึ่ง ให้ผล แตกต่างจากงานวิจัยส่วนใหญ่ การวิเคราะห์ห่อภิ
 มาณมีกระบวนการตรวจสอบสาเหตุที่ทำให้งานวิจัยเรื่องนั้นมีผลการวิจัย แตกต่างจากเรื่องอื่น อันจะ
 เป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้ในแง่มุมใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อไป

5. การวิเคราะห์ห่อภิมาณมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทฤษฎี เพราะข้อค้นพบที่กว้างขวาง
 กลุ่มเล็กจากการวิเคราะห์ห่อภิมาณช่วยให้ได้หลักฐานสนับสนุนการพัฒนาทฤษฎีทางวิชาการ อันจะเป็น
 การขยายขอบเขตแห่งความรู้ให้กว้างขวางต่อไป

ในการนำสถิติวิเคราะห์เข้ามาใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัย นักสถิติได้สร้างดัชนีมาตรฐาน
 จากผลการวิจัยแต่ละเรื่อง หรือนำค่าสถิติที่มีใช้อยู่แล้วในผลการวิจัยนั้น ๆ มาเป็นดัชนีมาตรฐาน
 เนื่องจากผลการวิจัยที่สำคัญ คือ ขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังนั้นดัชนีมาตรฐานที่สร้างขึ้น
 จึงมุ่งบอกค่าขนาดความสัมพันธ์ดังกล่าว ดัชนีมาตรฐานที่ใช้กันอยู่ในการสังเคราะห์งานวิจัยเชิง
 ปริมาณมี 2 แบบ คือ ค่าความน่าจะเป็น และค่าสถิติบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือดัชนีบอก
 ความสำคัญของอิทธิพล ดัชนีความสำคัญของอิทธิพล เป็นค่าสถิติที่พัฒนาขึ้นเพื่อบอกขนาดความ
 สัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในปัญหาวิจัยที่นักวิจัยนำมาสังเคราะห์มี 6 ชนิด (Hedges, 1992)

- ดัชนีชนิดที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) เป็นค่าสถิติที่นำ
 มาใช้เป็นดัชนีมาตรฐานในการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์
- ดัชนีชนิดที่ 2 ผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เป็นดัชนีสำหรับ
 การสังเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลอง ไม่นิยมใช้เนื่องจากขาดความเป็น
 มาตรฐาน
- ดัชนีชนิดที่ 3 ขนาดอิทธิพล(effect size) เป็นค่าสถิติที่ถูกนำมาใช้เป็นดัชนีมาตรฐาน
 สำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลอง โดยการนำดัชนีชนิดที่ 2 มา
 ทำให้เป็นคะแนนมาตรฐานโดยการหารด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ดัชนีชนิดที่ 4 อัตราส่วนระหว่างค่าสถิติกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
- ดัชนีชนิดที่ 5 ผลต่างของสัดส่วนในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
- ดัชนีชนิดที่ 6 ผลต่างระหว่างความถี่ที่คาดหวังกับความถี่ที่สังเกตได้

แม้ว่าดัชนีมาตรฐานที่บอกความสำคัญของอิทธิพลจะมีหลายชนิดแต่ที่นิยมนำมาใช้ในการ
 วิเคราะห์ห่อภิมาณมีเพียง 2 ชนิดคือ ขนาดอิทธิพล (effect size) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การ
 ประมาณค่าขนาดอิทธิพล และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากงานวิจัยแต่ละเรื่อง โดยนำเสนอวิธีการ
 ประมาณค่าสองวิธีคือ วิธีการประมาณค่าโดยการคำนวณ โดยตรงจากค่าสถิติที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
 และวิธีประมาณค่าโดยการคำนวณจากค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบนัยสำคัญ ดังนี้

1. วิธีการประมาณค่าจากการคำนวณ โดยตรง เป็นการประมาณค่าขนาดอิทธิพล และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จากงานวิจัยที่มีแบบการวิจัยเชิงทดลองและแบบสหสัมพันธ์ โดยการคำนวณโดยตรงจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

2. วิธีการประมาณค่าจากค่าสถิติ ค่าสถิติที่ใช้ในการประมาณค่าขนาดอิทธิพล และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หมายถึง ค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ได้แก่ค่าสถิติ t , F , X^2

กระบวนการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

การวิเคราะห์ห่อภิมาณประกอบด้วย 5 ขั้นตอน เช่นเดียวกับการดำเนินการวิจัยทั่วไปดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา เป็นการตัดสินใจว่าการวิเคราะห์ห่อภิมาณมุ่งหมายจะตอบคำถามในประเด็นใด จะต้องกำหนดแนวทางการเลือกงานวิจัยให้ชัดเจน ซึ่งจะได้มาจากการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจและรวบรวมงานวิจัย ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาวรรณคดี มาเป็นตัวกำหนดลักษณะงานวิจัยที่จะนำมาสังเคราะห์ รวมทั้งการกำหนดวิธีการสืบค้นงานวิจัย กำหนดจำนวนงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ รวมทั้งการคัดเลือกงานวิจัยเฉพาะงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ต้องการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมข้อมูล กลุ่มประชากรสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัย คือรายงานการวิจัยที่ศึกษาปัญหาวิจัยตามที่กำหนดไว้ในปัญหาการวิจัย ข้อมูลสำหรับสังเคราะห์งานวิจัยมี ผลการวิจัยซึ่งวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในรูปดัชนีมาตรฐาน (ขนาดอิทธิพล/สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ และคุณลักษณะของรายงานการวิจัย ขั้นตอนนี้เป็นการนำผลข้อค้นพบหรือผลการวิจัยแต่ละเรื่องมาประมาณค่าให้เป็นดัชนีมาตรฐาน ทำการบันทึกในเครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบบันทึก เพื่อนำไปสังเคราะห์งานวิจัยต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การสังเคราะห์ข้อค้นพบจากการวิจัย ขั้นตอนนี้เป็นการใช้วิธีการทางสถิติในการสังเคราะห์บูรณาการข้อค้นพบจากการวิจัยทั้งหมด ให้ได้คำตอบปัญหาวิจัยที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 5 การสรุปและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ขั้นตอนนี้คือการเสนอรายงานการวิเคราะห์ห่อภิมาณโดยละเอียด ตั้งแต่ปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ การสังเคราะห์งานวิจัย ข้อมูลที่ใช้ วิธีการที่ใช้ และผลการดำเนินงานทั้งหมด รวมทั้งการสรุป การอภิปรายผลการวิจัย ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะ

จากเนื้อหาสาระดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่าการวิเคราะห์ห่อภิมาณมีกระบวนการเช่นเดียวกับการวิจัยทั่วไป และจัดว่าเป็นการวิจัยประเภทสังเคราะห์งานวิจัย ที่มีความสำคัญ และมีคุณค่าอย่างยิ่ง

หัวใจสำคัญของการวิเคราะห์ห่อภิมาณอยู่ที่การประมาณค่าดัชนีมาตรฐานจากงานวิจัยแต่ละเรื่อง/แต่ละประเด็น มีการพัฒนาสูตรที่ใช้ในการประมาณค่าดัชนีมาตรฐาน ซึ่งแตกต่างกันในรายละเอียด ทำให้เกิดวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณแตกต่างกันในวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 6 ประเภทคือ

1. วิธีของ Rosenthal เป็นวิธีการแรกที่พัฒนาขึ้นเพื่อสังเคราะห์งานวิจัย ลักษณะสำคัญของวิธีนี้คือ การนำค่าระดับนัยสำคัญมาใช้ในการสังเคราะห์ คำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างกับค่าสถิติในการทดสอบสมมติฐาน และคำนวณจากค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างกับระดับนัยสำคัญ การประมาณค่าขนาดอิทธิพลใช้ตามแนวคิดของ Cohen คือใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเป็นตัวหาร ผลต่างค่าเฉลี่ย ส่วนการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ต้องเปลี่ยนค่า สหสัมพันธ์ให้เป็นคะแนนฟิชเชอร์ ' ส ซี (Fisher's Z) ก่อนทำการสังเคราะห์ วิธีการสังเคราะห์ใช้การจัดกลุ่มงานวิจัยตามตัวแปรปรับ และเมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าในแต่ละกลุ่มมีความแปรปรวนน้อย จึงสังเคราะห์ขนาดอิทธิพลหรือสหสัมพันธ์ได้

2. วิธีของ Glass เป็นวิธีการที่พยายามสังเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลองร่วมกับงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ โดยมีสูตรคำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากค่าสหสัมพันธ์ได้ การคำนวณค่าขนาดอิทธิพลนี้ต่างจากวิธีอื่นที่ใช้ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุมในการคำนวณ จุดเด่นของการวิเคราะห์ห่อภิมาณวิธีนี้ อยู่ที่ที่มีสูตรในการประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยที่มีรูปแบบการทดลองแตกต่างกันทุกแบบการวิจัย และมีสูตรในการปรับเปลี่ยนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบอื่น ๆ มาเป็นสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ซึ่งมีสูตรที่สามารถประมาณค่าจากผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ และค่าสถิติโดยตรง สำหรับการวิเคราะห์เพื่ออธิบายความแปรปรวนในดัชนีมาตรฐานกับ Glass และคณะเสนอให้ใช้การวิเคราะห์การถดถอย และการวิเคราะห์ความแปรปรวน รวมทั้งสถิติวิเคราะห์ขั้นสูงอื่น ๆ โดยมีดัชนีมาตรฐานเป็นตัวแปรตาม และต้องแปรปรับเป็นตัวแปรต้น

3. วิธีของ Hunter ให้ความสำคัญกับการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์มากกว่าการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลอง การคำนวณเพื่อประมาณค่าขนาดอิทธิพลใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม ตามแนวความคิดของ Cohen ก่อนที่จะสังเคราะห์ค่าดัชนีมาตรฐาน ทั้งดัชนีขนาดอิทธิพลและดัชนีสหสัมพันธ์ ต้องมีการปรับแก้ความคลาดเคลื่อนในการวัด ความคลาดเคลื่อนเนื่องจากความจำกัดของพิสัย และความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการสุ่มตัวอย่างเสียก่อน แล้วจึงตรวจสอบความแปรปรวนของดัชนีมาตรฐานที่ปรับแก้แล้ว ถ้าไม่มีความแปรปรวนจึงจะสามารถสังเคราะห์ดัชนีมาตรฐานได้ ถ้ายังมีความแปรปรวนอยู่ ต้องแยกกลุ่มงานวิจัยออกเป็นกลุ่มย่อยโดยใช้ตัวแปรปรับเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม แล้วดำเนินการวิเคราะห์แต่ละกลุ่มตามขั้นตอนทั้งหมด จนกว่าจะสังเคราะห์ผลการวิจัยได้ วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณตามวิธีของ Hunter ได้รับการพัฒนาให้ใช้กับการวิจัยเพื่อสรุปนัยทั่วไปของความตรงได้เป็นอย่างดี และมีสูตรในการปรับแก้ความคลาดเคลื่อนที่ค่อนข้าง

ซับซ้อน วิธีของ Hunter แตกต่างจากวิธีอื่น ๆ ตรงที่เริ่มจากการปรับแก้ความคลาดเคลื่อนก่อนการสังเคราะห์ และเป็นวิธีการที่มีข้อดีตรงที่สามารถสังเคราะห์งานวิจัยได้ แม้ว่าจะมีงานวิจัยที่ศึกษาปัญหาเดียวกันเพียง 3-4 เรื่อง

4. วิธีของ Hedges ให้ความสำคัญกับคุณสมบัติทางสถิติของดัชนีมาตรฐาน โดยเฉพาะค่าขนาดอิทธิพลเป็นอย่างมาก การคำนวณค่าขนาดอิทธิพลใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมตามแนวคิดของ Cohen (1969) และมีการปรับแก้ให้ได้ค่าประมาณไม่คลาดเคลื่อน นอกจากนี้ยังมีสูตรสำหรับคำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากค่าที่ได้ตามวิธีของ Glass และวิธีของ Hunter อีกด้วย Hedger และ Olkin ได้เสนอแนะให้มีการปรับแก้ความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการวัด และความจำกัดของพิสัยตามแบบของ Hunter แต่ไม่มีการปรับแก้ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง สำหรับการสังเคราะห์ Hedges และ Olkin เสนอสูตรการคำนวณค่าเฉลี่ยโดยการถ่วงน้ำหนัก

5. วิธีของ Slavin ให้ความสำคัญกับการคัดเลือกงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ จะเลือกเฉพาะงานวิจัยที่มีคุณภาพตามเกณฑ์มาสังเคราะห์ วิธีการของ Slavin มีข้อจำกัดในการปฏิบัติจริง เพราะงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ มีจำนวนไม่มาก เมื่อคัดเลือกงานที่มีคุณภาพทำให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์อภิมานมีจำนวนน้อยลงไปอีก การสรุปอ้างอิงผลการวิจัยจึงมีข้อจำกัด

6. วิธีของ Mullen เป็นวิธีการที่ได้รับการพัฒนาด้านที่สุด วิธีการนี้ใช้การประมาณค่าขนาดอิทธิพลตามแนวคิดของ Cohen และใช้การประมาณค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้คะแนนพิชเซอร์'ส ซี ในการวิเคราะห์ การประมาณค่าเฉลี่ยของดัชนีมาตรฐานใช้การหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก จุดเด่นของวิธีการนี้ คือ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์อภิมานโดยตรง โปรแกรมสามารถทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของดัชนีมาตรฐาน และตรวจสอบว่าตัวแปรปรับตัวใดสามารถอธิบายความแปรปรวนในดัชนีมาตรฐานได้

รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อาภรณ์ คำก้อน (2545) ทำการวิเคราะห์การสอนผู้ป่วยศัลยกรรมในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายลักษณะของงานวิจัย และประสิทธิผลของการสอนผู้ป่วยศัลยกรรมในประเทศไทย ทำการวิเคราะห์เมตา รายงานวิจัยทั้งหมดเกี่ยวกับการสอนผู้ป่วยศัลยกรรมในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522- พ.ศ. 2543 จำนวน 52 เรื่อง วิเคราะห์ผลการสอนโดยใช้ค่าขนาดอิทธิพลตามวิธีของกลาส แมครอร์ว และสมิธ วิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยต่อความแปรปรวนของขนาดอิทธิพลด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า งานวิจัยทั้งหมดให้ค่าขนาดอิทธิพลจำนวน 319 ค่า มีค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 0.77 การสอนรายกลุ่มและการสอนรายบุคคล มีค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงเท่ากับ 0.89 และ 0.77 ตามลำดับ วิธีการสอนโดยการอภิปรายและการสาธิตร่วมกับการฝึกปฏิบัติมีค่าขนาดอิทธิพลสูงที่สุดเท่ากับ 0.89 การใช้สื่อการสอน

หลายชนิดให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลมีค่าเท่ากับ 0.79 ระยะเวลาของการสอนที่ให้ผลดีที่สุด คือ สอนทั้งก่อนและหลังผ่าตัด ซึ่งให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.64 ด้านผลลัพธ์ของการสอนพบว่า ขนาดอิทธิพลของการสอนต่อความรู้ การปฏิบัติตัว และภาวะจิตใจ อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเท่ากับ 2.73, 0.98 และ 0.85 ตามลำดับ ส่วนผลลัพธ์ของการสอนต่อภาวะสุขภาพร่างกายมีขนาดอิทธิพล ระดับปานกลาง เท่ากับ 0.53 เมื่อทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า ไม่มีตัวแปรคุณลักษณะ งานวิจัยใดที่มีอิทธิพลต่อความแปรปรวนของค่าขนาดอิทธิพลของการสอน

สุรศักดิ์ พุฒินิธิชัย (2545) วิเคราะห์งานวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อ ลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยศัลยกรรมด้วยวิธีวิเคราะห์เมตา เพื่ออธิบายคุณลักษณะของงานวิจัย ขนาด อิทธิพลและวิเคราะห์คุณลักษณะงานวิจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของขนาดอิทธิพลของวิธีการ พยาบาลต่อการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยศัลยกรรม ทำการวิเคราะห์งานวิจัยที่ทำระหว่างปี พ.ศ. 2522-2544 จำนวน 36 เรื่อง คำนวณค่าขนาดอิทธิพลของแต่ละงานวิจัยโดยใช้วิธีของกลาส แม็ค กรอร์วี่ และสมิท และวิเคราะห์อิทธิพลของคุณลักษณะงานวิจัยต่อผลลัพธ์ของการศึกษาค้นคว้า การ วิเคราะห์การจำแนกพหุคูณผลการวิเคราะห์พบว่า งานวิจัยทั้งหมดได้ขนาดอิทธิพลจำนวน 70 ค่า โดยที่ 69 ค่า มีเครื่องหมายลบ คะแนนเฉลี่ยขนาดอิทธิพลทั้งหมดมีค่าเป็นลบ อยู่ระหว่าง -.52 ถึง -.2.95 ค่าเฉลี่ยอิทธิพลดังกล่าว ซึ่งให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง มีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่ม ตัวอย่างในกลุ่มควบคุม วิธีการพยาบาลที่ให้ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลสูงเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความวิตกกังวลมีอิทธิพลต่อค่าขนาดอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่การใช้แบบสังเกตพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อการวัดผลการศึกษามากที่สุด เมื่อนำตัวแปรคุณ ลักษณะเชิงระเบียบวิธีวิจัยทั้งหมดมาพิจารณาาร่วมกัน จะสามารถทำนายค่าขนาดอิทธิพลถึงร้อยละ 59

กรองไฉ อุณหสูต และคณะ (2539) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพยาบาลในสตรี ไทยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดในระหว่างปี พ.ศ. 2527-2536 ด้วยการวิเคราะห์เมตา งานวิจัย จำนวน 14 เรื่อง ได้ค่าขนาดอิทธิพล จำนวน 46 ค่า ผลการวิจัยสรุปได้ว่าขนาดอิทธิพลของการ พยาบาลในสตรีไทยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นบวก และขนาดอิทธิพลครั้งหนึ่ง มีขนาดเล็กถึงปานกลาง (0.13-1.40) การพยาบาลในสตรีไทยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดที่มีการ เตรียมตัวอย่างเป็นแบบแผน มีขนาดอิทธิพลเป็นบวกต่อตัวแปรการปรับตัวทางกายและทางจิตสังคม ส่วนการผ่าตัดที่มีการเตรียมตัวที่ไม่มีแบบแผน พบว่ามีขนาดอิทธิพลเป็นบวกต่อตัวแปรการปรับตัว ทางกายเช่นกัน แต่มีขนาดอิทธิพลเป็นลบต่อตัวแปรการปรับตัวทางจิตสังคม แสดงว่าการเตรียมตัว ก่อนผ่าตัดไม่ว่าจะมีแบบแผนหรือไม่มีแบบแผนมีอิทธิพลต่อการปรับตัวทางกายและจิตสังคม โดย การเตรียมแบบไม่มีแบบแผนให้ผลลบต่อการปรับตัวด้านจิตสังคม

อรพินธ์ ใจสุนทร (2542) ทำการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความรู้ ทักษะคติและพฤติ กรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อเอชไอวี ในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยวิธี

วิเคราะห์ห่อภิมานจากงานวิจัยจำนวน 60 เรื่อง ได้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพล ซึ่งเป็นค่าดัชนีมาตรฐานรวมกันจำนวน 355 ค่า ผลการวิจัยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสภาพส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรม และการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ เอช ไอ วี มีระดับต่ำในทางบวก ขนาดอิทธิพลของการฝึกอบรมทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะคิด พฤติกรรม การป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ เอช ไอ วี สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ การอบรม การให้ความรู้โรคเอดส์โดยวิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่มทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ดีกว่าใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของงานวิจัยได้ร้อยละ 27.21

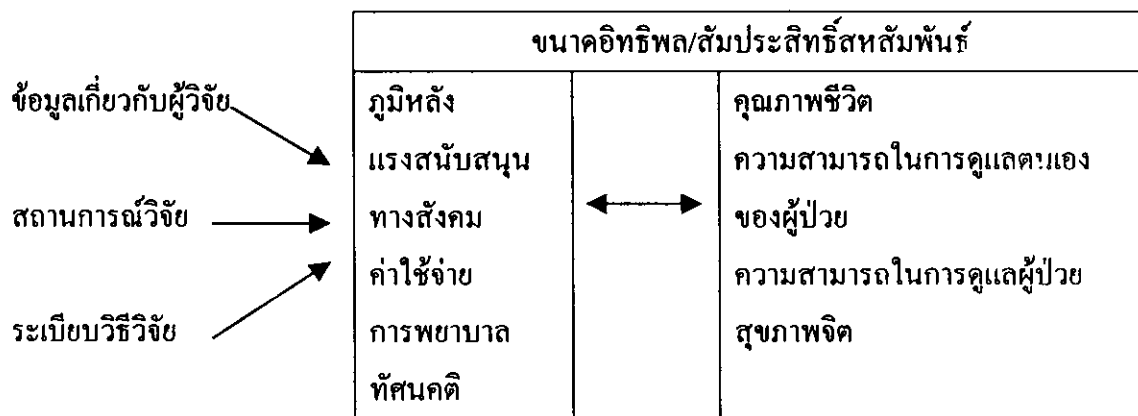
สินีนาฏ ลิขิตรัตน์เจริญ (2542) สังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการสนับสนุน และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยด้วยการวิเคราะห์เมตา โดยคัดเลือกเฉพาะงานวิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลอง และการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีข้อมูลเชิงปริมาณที่นำมาคำนวณค่าขนาดอิทธิพลได้ 193 ค่า จากงานวิจัยทั้งหมด 57 เรื่อง พบว่า ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยได้ 1.23 และเมื่อพิจารณารายด้าน ค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยด้านการควบคุมเมตาบอลิก มีขนาดปานกลาง (0.60) ในขณะที่ด้านอื่น ๆ มีค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยสูง ได้แก่ความสามารถในการดูแลตนเอง (1.65) ความรู้ของผู้ป่วย (1.52) และความเชื่อและเจตคติต่อโรคเบาหวาน (1.61) ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าการสนับสนุน และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน มีอิทธิพลต่อการปรับปรุงผลลัพธ์ในด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วย

สมจิต หนูเจริญกุล (2543) ทำการวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยช่วง 10 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ 2531-2542 ด้วยวิธีวิเคราะห์ห่อภิมาน จำนวน 139 เรื่อง จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 180 เรื่อง การวิเคราะห์แยกตามประเภทงานวิจัย คือ งานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์และเชิงทดลอง ผลการวิเคราะห์ของงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ จำนวน 73 เรื่อง พบว่าปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองตามทฤษฎีของโอเร็มมีขนาดอิทธิพลแตกต่างกันดังนี้ ระดับการศึกษา (0.45 ถึง 0.99) รายได้ (0.06 ถึง 1.29) การสนับสนุนทางสังคม (0.16 ถึง 1.62) ความรู้ในการดูแลตนเอง (0.42 ถึง 1.27) ภาวะสุขภาพ (0.52 ถึง 2.44) อายุ (-0.72 ถึง 0.77) จำนวนของบุตรที่ต้องให้การดูแล (-0.56 ถึง -0.39) ส่วนผลการวิเคราะห์ของงานวิจัยเชิงทดลองที่เกี่ยวกับผลของการส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ จำนวน 66 เรื่อง พบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อ เอช ไอ วี และผู้ป่วยเอดส์มีค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยสูงสุดคือ 1.90 ส่วนกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าขนาดอิทธิพลเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง (0.60) โดยมีช่วงของค่าขนาดอิทธิพลแต่ละกลุ่มดังนี้ ผู้ป่วยติดเชื้อ เอช ไอ วี และผู้ป่วยเอดส์ (0.90 ถึง 2.47) ผู้ป่วยมะเร็ง (0.05 ถึง 1.75) ผู้ป่วยเบาหวาน (0.32 ถึง 3.47) หญิงตั้งครรภ์ (0.14 ถึง 2.31) เมื่อพิจารณาค่าขนาดอิทธิพลด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มพบว่า ผู้ป่วยติดเชื้อเอช ไอ วี (0.41 ถึง 1.68) ผู้ป่วยมะเร็ง (0.27 ถึง 1.15) สำหรับในผู้ป่วยศัลยกรรมขนาดอิทธิพลด้านการบรรเทาปวดมีค่า 0.10 ถึง 2.14 การเกิดภาวะแทรกซ้อนมีค่า 0.04 ถึง 2.50 ความพึงพอใจ 0.43 ถึง 1.92 ระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาล 0.25

ถึง 0.83 และผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการ สอนสามารถลดระยะเวลาของการอยู่โรงพยาบาล ได้ 1.14 วัน

กรอบแนวคิด

การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยทางการแพทย์เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองทุกเรื่องที่ปรากฏ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2529-2543 งานวิจัยเหล่านี้ศึกษาปัญหาการวิจัยหลากหลาย กรอบแนวคิดนี้ถูกพัฒนาจากข้อค้นพบงานวิจัยทุกเรื่องมาบูรณาการ โดยมีตัวแปรต้น คือ ตัวแปรข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของงานวิจัยประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย ลักษณะการพิมพ์ และระเบียบวิธีวิจัย



กรอบแนวคิดในการสังเคราะห์หรือวิจัย