

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระยะแรกเกิดนับเป็นระยะวิกฤตหนึ่งของทารก เนื่องจากสรีระภายในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานหลายอย่างและทารกแรกเกิดจะต้องปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมใหม่ ซึ่งแตกต่างจากสภาพแวดล้อมในครรภ์มารดาอย่างสิ้นเชิง ปัญหาสำคัญของทารกแรกเกิดปัญหาหนึ่งคือ การไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในระดับปกติไม่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อม เมื่อแรกเกิดอุณหภูมิร่างกายทารกจะเปลี่ยนแปลงเป็นสูงหรือต่ำกว่าปกติได้ง่าย เนื่องจากระบบควบคุมอุณหภูมิยังทำงานไม่สมบูรณ์ (Thomas, 1994, pp. 15-22) ซึ่งถ้าทารกไม่ได้รับการป้องกันการสูญเสียความร้อนของร่างกาย จะทำให้สูญเสียความร้อนออกจากร่างกายในอัตรา 200 แคลอรี/กิโลกรัม/นาฬิกา (Fardig, 1980, p. 20) เป็นผลให้ร่างกายพยายามปรับอุณหภูมิให้เพิ่มขึ้น ทำให้มีการใช้กลูโคสและออกซิเจนภายในร่างกายเพิ่มขึ้น อาจทำให้ทารกได้รับอันตรายจากภาวะขาดออกซิเจนในกระแสโลหิต ภาวะน้ำตาลในกระแสโลหิตต่ำ ภาวะความเป็นกรดในร่างกายเพิ่มมากขึ้นและได้รับอันตรายถึงชีวิตได้ (Bliss-Holtz, 1991, pp. 113-123) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทารกคลอดก่อนกำหนด ซึ่งมีพื้นที่ผิวของร่างกายมากเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักตัว ฉนวนป้องกันการสูญเสียความร้อนคือ ไขมันใต้ผิวหนังยังมีน้อย ศูนย์ควบคุมความร้อนในสมองส่วนไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ยังทำหน้าที่ไม่ดี กล้ามเนื้อมีกำลังน้อย ภาวะการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ยังไม่สมบูรณ์ ทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนดสูญเสียความร้อนได้ง่าย โดยพบว่า ทารกคลอดก่อนกำหนดจะมีการสูญเสียความร้อนเป็นจำนวน 3-5 เท่าของทารกคลอดครบกำหนด (Rutter & Hull, 1979 อ้างถึงใน วชิร นุ่มประเสริฐ, 2539, หน้า 2-3) นอกจากนี้ยังพบว่า การสร้างความร้อนของร่างกายเพื่อที่จะควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่เป็นไปได้ยาก เนื่องจากการสะสมของไกลโคเจนที่ตับมีน้อย และแหล่งให้พลังงานคือไขมันสีน้ำตาล (brown fat) มีน้อย รวมทั้งกล้ามเนื้อไม่สามารถหดตัวและสั่น (shivering thermogenesis) เพื่อสร้างความร้อนให้แก่ร่างกายได้ ทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุในครรภ์และน้ำหนักน้อยจึงมีอุปสรรคมากในการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่ ทำให้ทารกกลุ่มนี้มีอัตราป่วยและอัตราตายสูงขึ้น (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, 2536, หน้า 54-55)

การป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนดและการควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกคลอดก่อนกำหนดให้คงที่จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความอยู่รอดและการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด วิธีการที่นิยมใช้ในการป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนดคือ การนำทารกไปไว้ในตู้อบ (incubator) หรือภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี (radiant warmer) (เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์, 2536, หน้า 59) ซึ่งวิธีการดังกล่าวทำให้ทารกถูกแยกจากมารดาเพื่อรับการดูแลรักษาพิเศษจากแพทย์และพยาบาล ทำให้โอกาสที่มารดาจะสร้างสัมพันธภาพกับทารกเนิ่นนานออกไปและมีพัฒนาการที่ไม่ต่อเนื่อง ซึ่งสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกนั้นนับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งปัจจัยหนึ่งในการเลี้ยงดูบุตรของมารดาเป็นปัจจัยพื้นฐานทางสังคมที่มารดาพึงมีต่อทารก (Cranley, 1981, p. 281) ถ้ามารดาและทารกมีสัมพันธภาพที่มั่นคงจะมีผลทำให้ทารกเจริญเติบโตขึ้นเป็นบุคคลที่มีความมั่นคงทางด้านจิตใจ มีความไว้วางใจในตนเองและผู้อื่น (Dizon, 1984, p. 28 อ้างถึงใน วชิร นุ่มประเสริฐ, 2539, หน้า 2-3) ในขณะเดียวกันถ้าทารกไม่ได้รับความมั่นคงทางด้านจิตใจ รู้สึกไม่ไว้วางใจในมารดา และสิ่งแวดล้อมจะมีผลทำให้เป็นบุคคลที่หวาดระแวงไม่ไว้วางใจผู้อื่น (พรพนทิพย์ ศิริวรรณบุญ, 2527, หน้า 16) นอกจากนี้การที่มารดาและทารกมีโอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์กันน้อยส่งผลให้ทารกมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ล่าช้าอีกด้วย สืบเนื่องจากการสัมผัส โอบกอด จะช่วยในการกระตุ้นระบบประสาทแก่ทารกมีผลต่อการผลิตฮอร์โมนการเจริญเติบโต (growth hormone) เพิ่มขึ้น ทำให้ทารกมีอัตราการเจริญเติบโตของกระดูกและกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น (ฉลองรัฐ อินทรี, 2522, หน้า 12) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า มารดาและทารกที่ถูกแยกจากกันทำให้มีผลต่อการสร้างสัมพันธภาพของมารดาและทารกได้ ทำให้มารดาขาดทักษะในการดูแลบุตร มารดามีความเครียดและความวิตกกังวลสูง มีผลทำให้มารดาขาดความพร้อมในการรับรู้และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นอุปสรรคในการพัฒนาสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารก และการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา รวมทั้งเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการตั้งครรภ์ด้วย (Perry, 1983, pp. 208-212) พยาบาลนับว่าเป็นผู้ที่ดูแลและให้การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดและมารดาอย่างใกล้ชิดที่สุด จึงควรตระหนักถึงความสำคัญในประเด็นนี้

ในปัจจุบันการปฏิบัติพยาบาลโดยทั่วไป พบว่า วิธีการป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนดขณะให้มารดาอุ้มคือ การห่อตัวทารกด้วยผ้าตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้าก่อนนำมาให้มารดาอุ้ม ซึ่งทำได้สะดวกและรวดเร็ว แต่มีแนวทางการป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนดขณะให้มารดาอุ้มอีกวิธีหนึ่งคือ การให้มารดาอุ้มทารกแบบแค่งารู (kangaroo method) การดูแลทารกวิธีนี้เป็นวิธีการป้องกันการสูญเสีย

ความร้อนที่ได้ผลวิธีหนึ่ง เพราะวิธีดังกล่าวสามารถป้องกันการแผ่รังสีและการนำความร้อนออกนอกร่างกายทารกได้ (Blackburn, 1992, p. 689) อีกทั้งร่างกายของมารดายังเป็นแหล่งให้ความอบอุ่นที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติ (thermostatically controlled) และเป็นความอบอุ่นที่ประกอบด้วยความรัก (affectionate heat skin) ที่เหมาะสมกับทารกแรกเกิด (Avery, 1987, p. 209) นอกจากประโยชน์ในการช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกแล้ว การที่มารดาอุ้มทารกแบบแครงการยังช่วยให้มารดาและทารกได้ใกล้ชิดกันมากขึ้น เพราะมารดาสามารถโอบกอด ประสานสายตา ล่ำร่วร่างกาย สัมผัสจับต้องทารกได้อย่างใกล้ชิด ทำให้มารดาเกิดความผูกพันอันลึกซึ้ง ซึ่งจะส่งผลในทางบวกต่อการเกิดสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกไปตลอดชีวิต ดังที่ อิริคสัน (Erikson, 1959 cited in Bobak & Jensen, 1987, p. 672) กล่าวไว้ว่า พื้นฐานการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมของทารกในชั้นต่อ ๆ ไปขึ้นอยู่กับพัฒนาการในขวบปีแรกของชีวิต ซึ่งเป็นระยะที่เด็กเกิดความรักใคร่ผูกพันและไว้วางใจต่อบุคคลอันเป็นที่รัก และนำไปสู่พัฒนาการด้านบุคลิกภาพและสภาวะจิตใจที่สมบูรณ์ในวัยต่อ ๆ ไป มีผู้ศึกษาเปรียบเทียบ อุณหภูมิ ลักษณะการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจระหว่างการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดแบบเดิมกับการดูแลทารกแบบแครงการ พบว่า ทารกที่ได้รับการดูแลแบบแครงการไม่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ลักษณะการหายใจปกติ และอัตราการเต้นของหัวใจคงที่ (Bosque, Brady, & Chir, 1995, p. 402; Legault & Goulet, 1995, pp. 501-506) และยังพบอีกว่ามารดาที่ดูแลทารกแบบแครงการจะมีความเชื่อมั่นในการดูแลทารกมากขึ้น สัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกดีขึ้น (Anderson, 1989, pp. 662-666; Christensson, Siles, & Moreno, 1992, pp. 488-893) นอกจากนี้การให้มารดาอุ้มทารกแบบแครงการยังเป็นการดูแลทารก ซึ่งนอกจากจะเน้นที่ตัวทารกแล้วยังให้ความสำคัญกับสมาชิกของครอบครัวด้วย โดยเป็นวิธีที่ช่วยส่งเสริมให้มารดามีส่วนร่วมในการดูแลบุตรของตน เป็นส่วนหนึ่งของการพยาบาลโดยยึดครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (family centered approach) ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ทุกสถานที่ เพราะไม่ต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีราคาแพง และที่สำคัญเป็นวิธีการที่สามารถส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกอีกด้วย (Sherwen, Scoloveno, & Weingarten, 1991, p. 16)

สำหรับในประเทศไทยได้มีผู้นำวิธีการดูแลทารกแบบแครงการมาใช้กับทารกน้ำหนักตัวน้อย ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า การปรับตัวตอบสนองต่อการเป็นมารดาและสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกดีขึ้น (วัชร นุ่มประเสริฐ, 2539, หน้า ก-ข) แต่สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาในทารกคลอดก่อนกำหนดซึ่งเป็นทารกอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงสูงกว่าทารกที่มีน้ำหนักน้อย เนื่องจากกลไกต่าง ๆ ในร่างกายยังทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดภาวะ

แทรกซ้อนที่เป็นอันตรายแก่ชีวิตได้ เช่น การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เป็นต้น นอกจากนี้ ทารกกลุ่มนี้ยังจำเป็นต้องได้รับการรักษาในหน่วยพิเศษ ทำให้มารดาไม่สามารถเข้าเยี่ยมได้อย่างสะดวก จึงเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกตามมา ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเชื่อว่าหากทารกคลอดก่อนกำหนดได้รับการป้องกันการสูญเสียความร้อนโดยวิธีให้มารดาอุ้มแบบแครงการในขณะที่มารดามาเยี่ยมหรือมาให้นมทารก น่าจะเป็นวิธีที่ช่วยในการป้องกันการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายทารกได้ดี และน่าจะช่วยส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกด้วย โดยเฉพาะโรงพยาบาลศูนย์ชลบุรีซึ่งมีผู้ป่วยทารกคลอดก่อนกำหนดเป็นจำนวนมาก โดยในปี พ.ศ. 2541 มีทารกคลอดก่อนกำหนดมารับการรักษาที่หออภิบาลทารกแรกเกิดป่วย โรงพยาบาลชลบุรีถึง 125 คน วิธีการให้มารดาอุ้มทารกคลอดก่อนกำหนดแบบแครงการจึงน่าจะเป็นวิธีที่ดี เพราะยังเป็นการส่งเสริมให้มารดาและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลทารกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของวิธีป้องกันการสูญเสียความร้อนแบบแครงการต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกายทารกและสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนด ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติพยาบาลที่มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อทารกคลอดก่อนกำหนดและครอบครัวต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกายทารกคลอดก่อนกำหนด ระหว่างทารกที่ได้รับการป้องกันการสูญเสียความร้อนโดยวิธีแบบเดิมและวิธีแบบแครงการ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนด ระหว่างทารกที่ได้รับการป้องกันการสูญเสียความร้อนโดยวิธีแบบเดิมและวิธีแบบแครงการ

สมมติฐานการวิจัย

1. ทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการป้องกันการสูญเสียความร้อนโดยวิธีให้มารดาอุ้มแบบแครงการสูญเสียความร้อนน้อยกว่าทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการป้องกันการสูญเสียความร้อนโดยวิธีให้มารดาอุ้มแบบเดิม
2. มารดาที่อุ้มทารกคลอดก่อนกำหนดแบบแครงการมีสัมพันธภาพกับทารกดีกว่ามารดาที่อุ้มทารกแบบเดิม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ด้านการปฏิบัติพยาบาล บุคลากรสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาเป็นแนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนด และส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนด
2. ด้านบริการวิชาการ บุคลากรสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการแนะนำและส่งเสริมให้บิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด
3. ด้านการศึกษา นำผลของการวิจัยไปพิจารณาเป็นข้อมูลประกอบในการสอนนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันการสูญเสียความร้อนในทารกคลอดก่อนกำหนด และการส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนดโดยวิธีแคงการู
4. ด้านการวิจัย สามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัยประเด็นอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดด้วยวิธีแคงการูต่อไปได้
5. นำผลที่ได้จากการศึกษาเป็นข้อมูลสนับสนุนถึงประโยชน์ของแนวคิดในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดแบบแคงการูต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของวิธีป้องกันการสูญเสียความร้อนแบบแคงการูต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกายทารกและสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารกคลอดก่อนกำหนด โดยทำการศึกษาในมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนดที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย (sick new born) โรงพยาบาลชลบุรี ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2544

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนดโดยวิธีให้มารดาอุ้มแบบแคงการู (kangaroo method) และวิธีให้มารดาอุ้มทารกคลอดก่อนกำหนดแบบเดิม (traditional method)
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ อุณหภูมิร่างกายทารกคลอดก่อนกำหนดและสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนด

นิยามศัพท์เฉพาะ

ทารกคลอดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกที่คลอดจากมารดาซึ่งมีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และมีน้ำหนักตัวแรกคลอดอยู่ระหว่าง 1,500-2,499 กรัม

การป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนดโดยวิธีแบบเดิม (traditional method) หมายถึง กิจกรรมการป้องกันการสูญเสียความร้อนจากผิวหนังทารกคลอดก่อนกำหนดที่ทำตามปกติ โดยการห่อตัวทารกคลุมตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้าด้วยผ้าแห้ง แล้วนำไปให้มารดาอุ้มนานอย่างน้อย 30 นาที

การป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนดโดยวิธีแบบแคงการู (kangaroo method) หมายถึง กิจกรรมการป้องกันการสูญเสียความร้อนจากผิวหนังทารกคลอดก่อนกำหนด โดยให้มารดาอุ้มทารกไว้ระหว่างอกของมารดาในลักษณะที่ศีรษะทารกสูงกว่าลำตัว ให้ผิวหนังมารดาและทารกสัมผัสกันโดยตรง โดยทารกจะนุ่งแต่ผ้าอ้อมและสวมหมวก จากนั้นนำผ้าขนหนูมาคลุมหลังทารกแล้วผูกเชือกที่เลื้อยคลุมของมารดาเพื่อห่อหุ้มมารดาและทารกไว้ด้วยกัน นานอย่างน้อย 30 นาที

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกายทารก หมายถึง ค่าความแตกต่างของอุณหภูมิร่างกายทารกคลอดก่อนกำหนดกับหลังทำการทดลองโดยใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบปรอทวัดสอดเข้ารักแร้ของทารกเป็นเวลา 5 นาที มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส

สัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนด หมายถึง ความรู้สึกรู้สีกการแสดงออกพฤติกรรมที่แสดงถึงความรักของมารดากับทารกคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ การรับรู้ต่อลักษณะรูปร่างหน้าตาของทารก ความสนใจและผูกพันซึ่งกันและกัน การสัมผัสโอบอุ้ม การยอมรับความเป็นบุคคลของทารก การยอมรับในตนเองมากขึ้น และการเตรียมของใช้และที่พักอาศัยสำหรับทารก ประเมินโดยแบบวัดสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกคลอดก่อนกำหนด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยใช้แนวคิดของ แครนเลย์ (Cranley, 1981, pp. 281-284) และ บิลล์ (Bills, 1980, pp. 21-26) เป็นแนวทาง

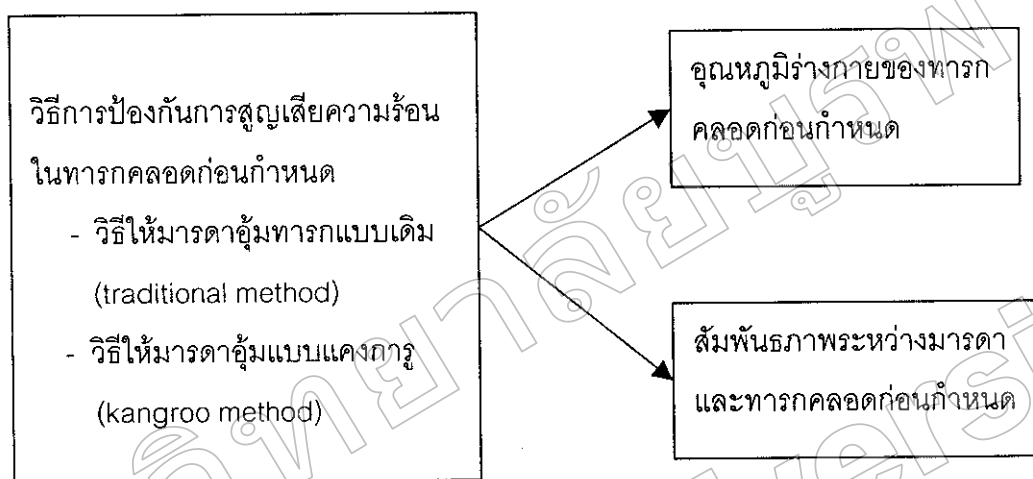
กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทารกแรกเกิดโดยเฉพาะทารกคลอดก่อนกำหนดมีความสามารถจำกัดในการปรับตัวเพื่อให้อุณหภูมิร่างกายคงที่ (homeothermia) ส่งผลให้อุณหภูมิแกนกลางของร่างกาย (core body temperature) มีการเปลี่ยนแปลงไปตามอุณหภูมิสิ่งแวดล้อม เนื่องจากทารกคลอดก่อนกำหนดมีพื้นที่ผิวของร่างกายมากเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักตัว ฉนวนในการป้องกันการสูญเสียความร้อนและศูนย์ควบคุมความร้อนยังทำหน้าที่ไม่ดี ทำให้สูญเสียความร้อนได้ง่ายและเมื่อเกิดการสูญเสียความร้อนแล้ว การสร้างความร้อนของร่างกายเพื่อที่จะควบคุมอุณหภูมิให้คงที่เป็นไปได้ยาก เนื่องจากมีการสะสมของไกลโคเจนที่ตํ่าและแหล่งให้พลังงานคือไขมันสีน้ำตาล

(brown fat) มีน้อย รวมทั้งกล้ามเนื้อไม่สามารถหดตัวและสั่นตัว (shivering thermogenesis) เพื่อสร้างความร้อนให้แก่ร่างกายได้ ดังนั้นทารกที่คลอดก่อนกำหนดจึงมีอุปสรรคในการควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ ทำให้ทารกกลุ่มนี้มีอัตราการป่วยและอัตราการตายสูงมาก (เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์, 2536, หน้า 54-55) การป้องกันการสูญเสียความร้อนให้แก่ทารกจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น การให้ทารกอยู่ในตู้ควบคุมอุณหภูมิ (incubator) หรือการให้ทารกอยู่ในเครื่องให้ความอบอุ่นชนิดแผ่รังสี (radiant warmer) แต่วิธีการดังกล่าวทำให้ทารกต้องถูกแยกจากมารดา ทำให้มารดาไม่สามารถสัมผัส อุ้มชูบุตรของตนได้อย่างใกล้ชิด ส่งผลให้การพัฒนาลัมพินภาพระหว่างมารดาและทารกเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่อง (Cranley, 1981, p. 281) ดังนั้นพยาบาลจึงควรตระหนักถึงความสำคัญนี้โดยเปิดโอกาสให้มารดาได้สร้างสัมพันธภาพกับบุตรได้สัมผัสและอุ้มชูบุตรของตนได้อย่างใกล้ชิดที่สุดขณะที่มารดาเข้าเยี่ยมทารกในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย ทั้งนี้ต้องทำภายใต้วิธีที่สามารถป้องกันการสูญเสียความร้อนให้ทารกด้วย

ในปัจจุบันวิธีการป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนดที่นำมาใช้เมื่อมารดามาเยี่ยมทารกคือ การห่อตัวทารกด้วยผ้าแห้งตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้าก่อนนำไปให้มารดาอุ้ม ซึ่งวิธีนี้สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็ว แต่ขณะเดียวกันก็มีอีกวิธีหนึ่งในการป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกคลอดก่อนกำหนดคือ การให้มารดาอุ้มแบบแคงารู (kangaroo) หลักของวิธีการนี้คือการที่มารดาอุ้มทารกที่สวมแต่ผ้าอ้อมและหมวกในระดับอกของมารดา โดยที่มารดาถอดเสื้อชั้นในออกด้วย ซึ่งจะทำให้ผิวหนังมารดาและทารกสัมผัสกันโดยตรง ศีรษะทารกอยู่ในลักษณะสูงกว่าลำตัวเพื่อป้องกันการสูดสำลัก (Legault & Goulet, 1995, pp. 502-506) วิธีนี้ ซานาเบีย และมาร์ติเนซ (Sanabia & Matinez, 1989 cited in Legault & Goulet, 1995, pp. 502-506) ได้พัฒนารูปแบบขึ้นโดยยึดหลักธรรมชาติของลูกจิงโจ้ที่ได้รับการดูแลอยู่ในกระเป๋าน้ำท้องของแม่จิงโจ้โดยอาศัยความอบอุ่นจากแม่เพื่อควบคุมอุณหภูมิของตนเอง และยังเป็นวิธีการป้องกันการสูญเสียความร้อนที่ได้ผลวิธีหนึ่ง เพราะสามารถป้องกันการแผ่รังสีและการนำความร้อนออกจากร่างกายทารกได้ดีอีกทั้งร่างกายมารดายังเป็นแหล่งที่ความอบอุ่นที่มีระบบควบคุมอัตโนมัติ (thermostatically controlled) สามารถถ่ายเทความอบอุ่นให้ทารกด้วยวิธีการนำความร้อนนับเป็นความอบอุ่นที่ประกอบด้วยความรัก (effectionate heat skin) ที่เหมาะสมกับทารกแรกเกิด (Avery, 1987, p. 208) เนื่องจากการให้มารดาอุ้มทารกแบบแคงารูนี้ มารดาจะสามารถมองดูทารก สำรวจรูปร่างหน้าตา สามารถสัมผัส ตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ของทารกได้อย่างใกล้ชิด ทำให้มารดารู้สึกว่ามีความสามารถในการเป็นมารดาและมีสัมพันธภาพกับบุตรได้มากขึ้น และยังส่งผลให้ทารกเกิดความไว้วางใจในมารดา

และต่อไปจะสามารถพัฒนาความไว้วางใจผู้อื่นในชีวิตของเขาด้วย (Klaus & Kennell, 1976, pp. 72-82) นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการพยาบาลโดยใช้ครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (family centered approach) สนับสนุนให้มารดาได้มีส่วนร่วมในการดูแลทารกและยังเป็นวิธีที่ส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกด้วย ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย