

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ และการพยาบาลการแรกรักษา มีมาตรฐานมากขึ้นทำให้อัตราการรอดชีวิตของการเกิดก่อนกำหนดสูงขึ้น (Blackburn, 1998a) ในประเทศไทยพบรายงานอัตราการเกิดของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,500 กรัม ทั้งที่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกเกิดครบกำหนดทั่วประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541-2546 มีจำนวนร้อยละ 7.29-8.86 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2547) ซึ่ง 2 ใน 3 ของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อยจะเป็นทารกเกิดก่อนกำหนด (สุนทร อ้อเพ่าพันธ์, 2544; นฤมล ธีระรังสิกุล, 2545) และจากการสำรวจจำนวนทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาที่ห้อง分娩ทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก พบทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษาในห้อง分娩ทารกแรกเกิดปี พ.ศ. 2545, 2546 และ 2547 มีจำนวน 158, 150 และ 168 คน (ห้อง分娩ทารกแรกเกิด โรงพยาบาลพุทธชินราช, 2548) ถึงแม้จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนด 3 ปีข้อนหลังจะมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นที่ไม่ชัดเจน แต่การเกิดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทารกมีปัญหาด้านพยาธิสรีรวิทยาของระบบต่างๆ ความผิดปกติทางด้านประสาทการรับรู้ การขาดความสามารถในการเรียนรู้ ปัญหาพฤติกรรมและความผิดปกติของพัฒนาการตามมา (Als, 1986; Holditch-Davis, Blackburn, & Vandenberg, 2003)

ทารกแรกเกิดก่อนกำหนดมีความไม่สมบูรณ์ของระบบอวัยวะทุกระบบ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาทส่วนกลาง เป็นต้น (สราญพัช ลูกพรรณชาติ, 2543) ทำให้มีโอกาสเจ็บป่วยและมีภาวะแทรกซ้อนของโรคต่างๆ ได้ง่าย จำเป็นต้องรับการรักษาในห้อง分娩ทารกแรกเกิดเป็นระยะเวลานาน ซึ่งการที่ทารกแรกเกิดก่อนกำหนดต้องอยู่ในห้อง分娩ทารกแรกเกิด จะต้องได้รับการรักษาอย่างย่าง เนื่อง การใช้เครื่องช่วยหายใจ การทำหัตถการต่างๆ ที่มีความรุนแรงและคุกคามต่อร่างกาย ก่อให้เกิดความเครียดทุกวัน เช่น การดูดเสน庐 การเจาะสันเห้า การให้สารน้ำและสารอาหารทางหลอดเลือดดำ การทำความสะอาดแผล การใส่สายยางให้อาหาร การเปลี่ยนตำแหน่งที่ติดพลาสเตอร์ (Evans, Vogelpohl, Bourguignon, & Morcott, 1997; Peters, 1992) รวมทั้งต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมของห้อง分娩ที่เต็มไปด้วยสิ่งก่อความเครียดทั้งแสงไฟ

สร่วงเข้า เสียงดังของเครื่องซ่อมหายใจ เสียงการทำงานของอุปกรณ์ช่วยเหลือทารก เสียงเตือนของเครื่องติดตามการเปลี่ยนแปลงอาการ (Blackburn, 1998a) นอกจากนี้ทารกเกิดก่อนกำหนดยังได้รับการพยาบาลที่ไม่คุกคามต่อร่างกาย ซึ่งเป็นกิจกรรมการพยาบาลประจำวันที่ปฏิบัติต่อทารกเกิดก่อนกำหนดขณะรับการรักษาในห้องอภิบาลทารกแรกเกิด ได้แก่ การประเมินสัญญาณชีพ การชั่งน้ำหนัก และการทำความสะอาดคร่าร่างกายรวมถึงการเปลี่ยนผ้าอ้อม ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากในครรภ์มารดา ซึ่งส่งบเนี่ยน อบอุ่น และปลอดภัย

การพยาบาลที่ไม่คุกคามต่อร่างกายมีความจำเป็นสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด เนื่องจากการวัดสัญญาณชีพเป็นการติดตามสภาวะร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นเครื่องหมายของการมีชีวิตของทารก (อภิญญา เพียรพิจารณ์, เรณุ สอนเครื่อ, และ โสภาค ศิริรัตนกุล, 2541) การชั่งน้ำหนักเป็นการประเมินการเจริญเติบโตในทารกเกิดก่อนกำหนด และการทำความสะอาดร่างกายเป็นการป้องกันการติดเชื้อในร่างกาย เพราะทารกเกิดก่อนกำหนดมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากได้รับภูมิคุ้มกันจากการด้านอ้อย แต่ทั้งนี้การทำความสะอาดคร่าร่างกายในทารกเกิดก่อนกำหนดประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาลหลายอย่าง ได้แก่ การเช็ดตัว การทำความสะอาดภายในช่องปาก การเช็คสะตื๊อ การทำความสะอาดอวัยวะสีบพันธุ์ และการเปลี่ยนผ้าอ้อม ซึ่งทุกกิจกรรมพยาบาลจะปฏิบัติต่อเนื่องกันในครั้งเดียวเป็นช่วงระยะเวลาหนึ่ง และการทำความสะอาดคร่าร่างกายทารกนี้จะทำทุกวันจนกว่าจะออกจากโรงพยาบาล โดยทั่วไปจะปฏิบัติอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง การทำความสะอาดร่างกายดังกล่าวทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการกระตุ้นระบบประสาทรับความรู้สึกสัมผัสจากการจับต้องของพยาบาลซึ่งมีความรุนแรงของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน มีการศึกษาพบว่าในแต่ละวันทารกเกิดก่อนกำหนดถูกจับต้องเพื่อการพยาบาลถึงร้อยละ 56.3 (จริยา อินทะพันธ์, 2544) รวมถึงการสัมผัสอุปกรณ์เครื่องใช้ที่ประกอบการปฏิบัติการพยาบาลโดยตรง การจับต้องเพื่อให้การพยาบาลทำให้ทารกรู้สึกถูกบุกรุกทางร่างกาย (Pohlman & Bearslee, 1987) อาจทำให้ทารกได้รับการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกสัมผัสมากเกินไป เพราะการสัมผัสนี้เป็นการสัมผัสเพื่อให้การพยาบาลตามกิจวัตรประจำวัน ไม่ใช่การสัมผัสเพื่อการปลดประโลมที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น (เช่น การวางมือที่ลำตัวหรือแผ่นหลังของทารก ซึ่งทำให้เกิดความสมดุลทางด้านสรีรวิทยา [Harrison, Williams, Berbaum, Stem, & Leeper, 2000]) ประกอบกับระบบประสาทส่วนกลางซึ่งมีความสำคัญต่อพัฒนาการทางด้านสรีรวิทยาและพฤติกรรมของทารกยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ (Becker, Grunwald, Moorman, & Stuhr, 1991, 1993) การที่ทารกได้รับการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกสัมผัสมากเกินไปอาจทำให้ทารกเกิดความเครียดได้ง่าย และมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาและพฤติกรรมตามมา (Gardner & Lubchenco, 1998; Holditch-Davis, Blackburn, et al., 2003)

การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับผลของการปฏิบัติกรรมการพยาบาลที่ไม่คุกคามต่อร่างกายในทารกเกิดก่อนกำหนด ได้แก่ การอาบน้ำหรือเช็ดตัว พบว่าทำให้มีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อแขนและขามากขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นหรือลดลงสัมพันธ์กับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดที่ต่ำลง (รัชนา พดุงวัย และคณะ ปัจจุบัน จริยา อินทะพันธ์, 2544; Peters, 1998, 2001; Zahr, 1996) การวัดสัญญาณชีพ การเปลี่ยนผ้าอ้อม การชั่งน้ำหนัก พบว่าทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาคือ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำลง อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น (Danford, Miske, Headley, & Nelson, 1983; Peters, 1992; Zahr & Balian, 1995) นอกจากนี้พบว่า ผลของกิจกรรม การพยาบาลประจำวันทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดจะมีการทำหายใจผิดปกติ สีผิวเขียวคลาย (Pressler, Hepworth, Helm, & Wells, 2001) ผู้วิจัยได้ศึกษานำร่องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาและพฤติกรรมของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะได้รับการพยาบาลประจำวัน จำนวน 10 ราย ณ ห้องโภชนาศัลย์ โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง พบว่าทารก 5 ใน 10 ราย มีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดลดลงต่ำกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ ขณะได้รับการทำความสะอาดอย่างรวดเร็ว สีผิวเขียวคลาย ทารก 6 ใน 10 รายมีการนิ่วมือ ขาสั่นระรัว แขนขากระตุก ขณะได้รับการทำความสะอาดอย่างรวดเร็ว สีผิวเขียวคลาย ผลการทดสอบเหล่านี้สามารถพบได้ในระยะสั้น แต่ผลของกิจกรรมการพยาบาลที่กระตุนระบบประสาทรับความรู้สึกทารกเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อทารกในระยะยาว โดยอาจทำให้ทารกมีพัฒนาการผิดปกติทั้งในด้านการเคลื่อนไหว การมองเห็น การได้ยิน การพูด การเรียนรู้ มีสติปัญญาอยู่ในระดับต่ำ และมีสมองพิการ (Blackburn, 1998b) นอกจากนี้ยังมีผลต่อด้านอุปนิสัย อารมณ์ และการปรับตัวเข้ากับสังคม โดยพบว่าเมื่อโตขึ้นจะเป็นเด็กที่ปรับตัวยาก ไม่มีความยืดหยุ่น ยืดหยุ่น ยืดหยุ่น ทำ อารมณ์ร้าย ยิ่นน้อย จีกจัว และเข้าสังคมยาก (Blackburn, 1995, 1998a) จะเห็นว่าการกระตุนประสาทสัมผัสที่มากเกินไปเป็นประสบการณ์ที่ไม่ดีสำหรับทารกเกิดก่อนกำหนด ก่อให้เกิดความเครียด (Hunt as cited in Becker et al., 1991) จะทำให้มีความผิดปกติทางสมองและพฤติกรรมดังกล่าวได้ แต่พยาบาลผู้ให้การปฏิบัติการพยาบาลประจำวันแก่ทารกเกิดก่อนกำหนดอาจยังขาดความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ทารกแสดงออกถึงภาวะเครียดหรือไม่ตระหนักรถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับทารก ทำให้ไม่ระวังและขับต้องทารก อาจขับต้องแรงเกินไป นานเกินไป หรือจับต้องทารกโดยไม่จำเป็น เพราะทารกเกิดก่อนกำหนดจะสามารถทนได้เพียงหนึ่งกิจกรรมในขณะเวลาหนึ่ง และอาจสูญเสียการควบคุมตนเองได้ง่ายหากได้รับกิจกรรมอื่นในเวลาเดียวกัน (Als, 1986; Blackburn & Vandenberg, 1993) จึงเป็นสาเหตุทำให้เกิดผลเสียต่อทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยความไม่ตั้งใจ

แอลส์ (Als, 1982) กล่าวถึงทฤษฎีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง (synactive theory of development) เพื่อให้บุคคลได้เข้าใจถึงพฤติกรรมของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเชิญว่าทารกแรกเกิดสามารถสื่อสารกับคนและสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นระบบประสาทรับความรู้สึกของทารกโดยผ่านทางการทำหน้าที่ 5 ระบบย่อย พฤติกรรมที่ทารกแสดงออกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นนี้ เรียกว่า “สื่อสัญญาณ” (cues/signals) โดยสื่อสัญญาณทารกเกิดก่อนกำหนดมี 2 ลักษณะคือ สื่อสัญญาณที่บ่งชี้ถึงภาวะที่ร่างกายมีภาวะสมดุล (stability signals) และสื่อสัญญาณที่บ่งชี้ถึงภาวะที่ร่างกายมีความเครียด (instability/stress signals) สื่อสัญญาณของทารกเกิดก่อนกำหนดที่แสดงออกทาง 5 ระบบย่อยนั้นประกอบด้วย 1) ระบบประสาಥอตโนมัติ (autonomic/physiologic subsystem) สังเกตได้จากการเต้นของหัวใจ การเปลี่ยนแปลงศีริผิว ค่าความอื้มตัวของออกซิเจนในเลือด การควบคุมอุณหภูมิร่างกาย ระบบการย่อยอาหาร 2) ระบบการทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว (motor subsystem) สังเกตได้จากการทำทาง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวร่างกาย 3) ระบบภาวะหลับ-ตื่น (state/organizational subsystem) สังเกตได้จากการแสดงพฤติกรรมของการตื่นและการหลับในแต่ละระยะให้ชัดเจน เมื่ออายุครรภ์มากกว่า 34-36 สัปดาห์ 4) ระบบทำทีสันใจและการมีปฏิสัมพันธ์ (attention/interaction subsystem) สังเกตได้จากการที่ทารกมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและผู้ให้การดูแลซึ่งสามารถสังเกตได้ชัดเจนขึ้นเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 34 สัปดาห์ 5) ระบบการปรับตันเองสู่ภาวะสมดุล (self-regulatory subsystem) สามารถสังเกตได้จากการปรับตัวเองให้อยู่ในภาวะสมดุลของทารก เช่น หยุดร้องไห้โดยดูดนิ้วมือ นอนงอแนวน้ำ เอานิ้วมือกำพ้าหรือสิ่งของที่อยู่ใกล้ตัว เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้จะเริ่มสังเกตได้เมื่ออายุครรภ์ประมาณ 32 สัปดาห์ และสังเกตได้ชัดเจนเมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ขึ้นไป ระบบย่อยเหล่านี้มีความสมบูรณ์ และมีความสามารถเรียงไปตามลำดับขึ้นและสามารถสังเกตได้ โดยแต่ละขั้นของการพัฒนาระบบที่อยู่มีความเกี่ยวข้อง และสัมพันธ์กัน เช่น เมื่อทารกมีความคงที่ของระบบประสาಥอตโนมัติ จะทำให้ทารกสามารถควบคุมระบบการเคลื่อนไหวได้ และเมื่อทารกมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อคึ่งจะสามารถควบคุมระบบภาวะการหลับ-ตื่นได้ อย่างไรก็ตาม การขาดความสมดุลในระบบย่อยนี้จะมีผลต่อความสามารถในการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสของทารกในระบบย่อยอื่นๆ ได้

เมื่อทารกเกิดก่อนกำหนด ได้รับการกระตุ้นจากการปฏิบัติกรรมการพยาบาลที่มีระยะเวลา นาน หรือพยาบาลมีการปฏิบัติตัวยังความรุนแรงมากเกินกว่าที่ร่างกายจะควบคุมได้จะทำให้ทารกไม่สามารถรักษาภาวะสมดุลของระบบย่อยต่างๆ ไว้ได้ (maladaptive behavior) ก่อให้เกิดความเครียด โดยสามารถประเมินพฤติกรรมที่แสดงถึงความเครียดได้จากการทำงานของระบบย่อย

ที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนี้ 1) ระบบประสาಥ้อตโนมัติ เช่น การหายใจเปลี่ยนแปลง หยุดหายใจหรืออัตราการหายใจเร็วขึ้น การเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นหรือลดลง ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ลดลง สีผิวเขียวคล้ำ เป็นต้น 2) ระบบการทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว เช่น มีการเหยียดหรืออ่อนแข็งมากผิดปกติ แล่นลำตัว กางนิ้วมือ สะท้อน หรือกระดูกบอย เป็นต้น 3) ระบบภาวะหลับ-ตื่น มีการแสดงพฤติกรรมขณะหลับหรือตื่น เช่น ในหน้ากระตุก มีเสียงคราง ตาลาย เป็นต้น 4) ระบบท่าทีสนใจและการมีปฏิสัมพันธ์ เมื่อการก่อภัยในภาวะเครียดจะแสดงสีอับสูญญากาศ ความเครียดผ่าน 3 ระบบข้างต้น เช่น จ้องตาเบนมี ตกใจ ตาลายไม่มีชีวิตชีวา 5) ระบบการปรับตันเองสู่ภาวะสมดุล เมื่อการก่อภัยในภาวะเครียดจะพยายามปรับตันเองให้อยู่ในภาวะสมดุล โดยสังเกตได้จากพฤติกรรมการปลอบโยนตันเองภายหลังจากที่ได้รับความเครียดจากการกิจกรรมการรักษาพยาบาล เช่น หยุดร้องไห้ด้วยการเอามือวางใกล้ปาก ดูคนิ้วเมื่อตันเอง คำมือ พยายามนอนในท่าทางแน่นและชา ร่างกายมีการปรับอัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดจากภาวะที่เปลี่ยนแปลงให้เข้าสู่ภาวะปกติ (Als, 1982, 1986)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าการศึกษาสีอับสูญญากาศความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะที่ได้รับกิจกรรมการพยาบาลที่ไม่คุ้มค่าด้วยร่างกาย ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาในกิจกรรมการอาบน้ำ การเช็ดตัว การวัดสัญญาณชีพ การเปลี่ยนผ้าอ้อม การซั่งน้ำหนัก (รัชนี พุ่งวัย และคณะ 2011 ใน จริยา อินทะพันธ์, 2544, Danford et al., 1983; Peters, 1998, 2001; Zahr, 1996) แต่ผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีการศึกษาสีอับสูญญากาศความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะได้รับการพยาบาลเพื่อทำความสะอาดร่างกาย อันประกอบด้วยการเช็ดตัว การทำความสะอาดร่างกายในช่องปาก การทำความสะอาดด้วยสีน้ำพันธ์ และการเปลี่ยนผ้าอ้อม ซึ่งการปฏิบัติการพยาบาลนี้จะเห็นว่ามีกิจกรรมหลายอย่างที่ปฏิบัติต่อเนื่องกันในช่วงเวลาเดียว ในขณะที่ทารกเกิดก่อนกำหนดมีความทนต่อการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลได้น้อยลงอาจทำให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีภาวะเครียดได้โดยที่พยาบาลไม่ทราบผลกระทบต่อทารกที่เกิดขึ้น เนื่องจากยังไม่ค่อยได้ระหนักรถึงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงภาวะเครียดเมื่อทารกได้รับกิจกรรมการพยาบาลเหล่านั้น จึงอาจทำให้บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติการทำความสะอาดร่างกายด้วยความเร่งรีบ และมุ่งหวังเพียงให้เสร็จสิ้นกิจกรรมการพยาบาลที่ทำอยู่ขณะนี้เพื่อทำกิจกรรมอื่นต่อไป เนื่องจากหอภัยบาลทารกแรกเกิดมีกิจกรรมหลายอย่างที่พยาบาลจะต้องปฏิบัติเพื่อการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่อยู่ในภาวะวิกฤต อาจทำให้ไม่ได้คำนึงถึงความนุ่มนวล และพฤติกรรมที่ทารกแสดงออก ทารกเกิดก่อนกำหนดจึงไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามความต้องการของร่างกายและจิตใจส่งผลกระทบต่อทารกทั้งในระยะสั้นและระยะยาวดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสื่อสัญญาณความเครียดขณะได้รับการพยาบาลที่ไม่คุกคามต่อร่างกายด้วยการเช็คตา การทำความสะอาดภายในช่องปาก การทำความสะอาดอวัยวะสีน้ำพันธุ์ และการเปลี่ยนผ้าอ้อมในอาการเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสินที่ 28-36 สัปดาห์ เนื่องจากอาการกลุ่มนี้สามารถแสดงสื่อสัญญาณความเครียดผ่านระบบย่อยต่าง ๆ ได้ถึงแม่หากอาการเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสินที่ 28 สัปดาห์ ซึ่งค่อนข้างน้อยแต่หากเกี่ยวสามารถแสดงสื่อสัญญาณความเครียดผ่านระบบประสาಥอต โน้มติ และระบบกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวให้เห็นได้ (Hadley, West, Turner, & Santangelo, 1999) นอกจากนี้หากกลุ่มนี้มีการพัฒนาระบบประสาทส่วนกลางยังไม่สมบูรณ์มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะไม่สมดุลของระบบย่อยต่าง ๆ และมีความเปราะบางเกิดความเครียดได้ง่าย การศึกษาริ้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องของแอลส์ เพื่ออธิบายสื่อสัญญาณความเครียดของอาการเกิดก่อนกำหนดขณะได้รับการพยาบาลที่ไม่คุกคามต่อร่างกาย โดยศึกษาสื่อสัญญาณความเครียดในระบบย่อยที่ 1, 2, 3 และ 5 สำหรับระบบย่อยที่ 4 หากมีการแสดงพฤติกรรมผ่าน 3 ระบบย่อยแรก โดยเฉพาะระบบย่อยที่ 3 จึงไม่มีการศึกษาในระบบย่อยนี้ผลการวิจัยจะทำให้ได้ความรู้เกี่ยวกับสื่อสัญญาณความเครียดของอาการเกิดก่อนกำหนดขณะได้รับการพยาบาลที่ไม่คุกคามต่อร่างกายแล้วสามารถนำไปใช้เกี่ยวกับการวิจัยในประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้องรวมถึงการปฏิบัติการพยาบาล โดยทำให้นักศึกษาทราบการพยาบาลตระหนักรถึงความเครียดของอาการเกิดก่อนกำหนดขณะได้รับการพยาบาลที่ไม่คุกคามต่อร่างกาย เป็นแนวทางในการพัฒนาการพยาบาลเพื่อไม่ให้อาการเกิดก่อนกำหนดได้รับความเครียด ส่งผลให้พัฒนาการด้านร่างกายและพัฒนาการของพุติกรรมของระบบประสาทเป็นไปได้ดีขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่ออธิบายสื่อสัญญาณความเครียดของอาการเกิดก่อนกำหนดขณะได้รับการพยาบาลที่ไม่คุกคามต่อร่างกาย

### คำถามการวิจัย

สื่อสัญญาณความเครียดของอาการเกิดก่อนกำหนดขณะได้รับการพยาบาลที่ไม่คุกคามต่อร่างกายมีอะไรบ้าง และเป็นอย่างไร

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบสังเกต (descriptive research) เพื่ออธิบายสื่อสัญญาณความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดขณะจะได้รับการพยาบาลที่ไม่คุ้มค่าต่อร่างกาย โดยศึกษาในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสินธิ (post-conceptual age) ตั้งแต่ 28-36 สัปดาห์ ที่เข้ารับการรักษาในห้อง分娩ทารกแรกเกิด โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 30 ราย ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน 2549

## นิยามศัพท์

สื่อสัญญาณความเครียดในการเกิดก่อนกำหนด หมายถึง การแสดงออกทางด้านสรีรวิทยา และพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่มากระตุนประสาทสัมผัส ทำให้ทารกต้องสื่อสารเพื่อป้องกันภาวะเครียด โดยแสดงออกผ่านทางการทำหน้าที่ 4 ระบบย่อย ได้แก่ 1) ระบบประสาಥ้อต โนมัติ 2) ระบบการทำงานของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว 3) ระบบภาวะหลับ-ตื่น 4) ระบบการปรับตunเองสู่ภาวะสมดุล ประเมินโดยใช้แบบบันทึกการสังเกตโดยใช้แบบบันทึกการสังเกตสื่อสัญญาณความเครียดของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องของแอลส์ (Als, 1982)

ทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกที่มีอายุหลังปฏิสินธิในวันที่ทำการศึกษาอยู่ระหว่าง 28-36 สัปดาห์ โดยใช้การประเมินอายุครรภ์ของ นາລາર්ද และคณะ (Ballard et al., 1991) ซึ่งทำการประเมินโดยกุมารแพทย์

การพยาบาลที่ไม่คุ้มค่าต่อร่างกาย หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลประจำวันที่ปฏิบัติต่อทารกเกิดก่อนกำหนดจะรับการรักษาในห้อง分娩ทารกแรกเกิด ได้แก่ การเช็คตา การทำความสะอาดภายในปาก การทำความสะอาดอวัยวะสีน้ำพันธุ์ และการเปลี่ยนผ้าอ้อม โดยทั้ง 4 กิจกรรมนี้บุคลากรทางการพยาบาลจะปฏิบัติทุกกิจกรรมต่อเนื่องกันในครั้งเดียว