

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลการสัมผัสจากมารดาต่อการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด และความผูกพันระหว่างมารดาและทารก ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารอ้างอิง และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับได้แก่ การเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด ความผูกพันระหว่างมารดาและทารก และแนวคิดเกี่ยวกับการสัมผัส

#### การเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด

ความหมายของทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกคลอดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกที่มีการเจริญเติบโตในครรภ์มารดาน้อยกว่า 37 สัปดาห์ (กฤษณา เฟิงสา, 2539 ; Merenstein & Gardner, 1998) แต่ส่วนใหญ่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม สภาวะของทารกคลอดก่อนกำหนดจะแตกต่างกันตามอายุในครรภ์ ซึ่งประเมินได้โดยการตรวจลักษณะของร่างกายภายนอก และการตรวจระบบประสาทของทารก เนื่องจากลักษณะของร่างกายภายนอกและระบบประสาทจะเปลี่ยนแปลงหรือเจริญเติบโตตามอายุในครรภ์ของทารก วิธีการประเมินอายุในครรภ์ที่นิยมใช้ได้แก่ วิธีของบาลลาร์ด (Ballard) (นฤมล วีระรังสิกุล, 2544)

ลักษณะของทารกคลอดก่อนกำหนด ลักษณะของทารกคลอดก่อนกำหนดขึ้นอยู่กับอายุในครรภ์ ถ้าอายุครรภ์น้อย ทารกจะมีลักษณะของการคลอดก่อนกำหนดชัดเจนกว่าทารกที่มีอายุครรภ์เพิ่มขึ้น ในที่นี้จะกล่าวถึงลักษณะของทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวสมกับอายุครรภ์ (appropriate for gestational age) ดังต่อไปนี้ (แพรวพรรณ นุชภักดี, 2533 ; นฤมล วีระรังสิกุล, 2544)

#### 1. ลักษณะทางกายภาพทั่วไป

1.1 ทารกมีรูปร่างเล็ก ศีรษะค่อนข้างใหญ่เมื่อเทียบกับขนาดของลำตัว

1.2 ผนังอ่อน เส้นเล็ก มีขนอ่อน (lanugo) มากโดยเฉพาะบริเวณหน้าผาก ไหล่ และ

ต้นแขน

1.3 ผิวหน้าบางใส ทำให้มองเห็นเส้นเลือดฝอยชัดเจน มักบวมตามมือและเท้า

(oedematous)

1.4 ไขเคลือบผิว (vernix caseosa) น้อย และไขมันใต้ผิวหนังน้อยจึงมีผิวเหี่ยวยุ่น

- 1.5 ใบหูอ่อนนุ่ม งอพับได้ เนื่องจากมีกระดูกอ่อนน้อย
- 1.6 เปลือกตาบวมและนูนออกมา ตามักปิดตลอดเวลา
- 1.7 ทรวงอกนูน เวลาหายใจจึงมักถูกดึงให้นูนตามแนวกะบังลมได้ง่าย
- 1.8 ส่วนท้องโตกว่าส่วนอก ท้องป่องเนื่องจากกล้ามเนื้อหน้าท้องไม่แข็งแรง
- 1.9 แขนขายาวแก้ง่าม เมื่อเทียบกับลำตัวมักเหยียดตรง ไม่ค่อยงอ กล้ามเนื้อจึง

กำลังน้อย

- 1.10 อวัยวะเพศยังเจริญไม่สมบูรณ์ทั้งเพศหญิงและเพศชาย
- 1.11 เส้นลายฝ่ามือและเท้ามีน้อย จะพบได้เพียงไม่กี่เส้นทางด้านหน้า

2. การเคลื่อนไหว (activity) ส่วนใหญ่ทารกคลอดก่อนกำหนดจะเคลื่อนไหวน้อย เนื่องจากกล้ามเนื้ออ่อนแรง ความตึงของกล้ามเนื้อไม่ดี จึงมักนอนในท่าเดียวคือท่ากบ (frog leg) เป็นการนอนตะแคงตัวโค้ง แขนงอ ขาเหยียด เวลาขยับแขนขาค่อยมีอาการกระดูก

3. ระบบหายใจ (respiratory system) ทารกคลอดก่อนกำหนดมักจะมีการหายใจไม่สม่ำเสมอ และมีการหยุดหายใจเป็นช่วง ๆ (periodic breathing) เนื่องจากเนื้อเยื่อปอดเจริญไม่สมบูรณ์ กระดูกทรวงอกนูน และศูนย์ควบคุมการหายใจยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์

4. ระบบประสาท (nervous system) การเจริญเติบโตของระบบประสาทยังไม่สมบูรณ์ จึงทำให้การสั่งงาน การควบคุมสมดุลต่าง ๆ กระทบกระเทือนได้ง่าย เช่น การปรับสมดุลของอุณหภูมิในร่างกายทำได้ไม่ดี จอตา (retina) เจริญไม่เต็มที่ ดังนั้นเมื่อทารกได้รับออกซิเจนที่มีความเข้มข้นสูงกว่า 40% จึงมักเกิดปัญหาพยาธิสภาพที่จอประสาทตา (retinopathy of prematurity)

5. ระบบไหลเวียนโลหิต (circulatory system) มีเหล็กสะสมในร่างกายจำนวนจำกัด ทำให้มีโอกาสซีดได้ง่ายเมื่อเริ่มโต นอกจากนี้ทารกยังมีความต้านทานโรคต่ำติดเชื้อได้ง่าย เนื่องจากระดับแกมมาโกลบูลินต่ำ

6. ระบบย่อยอาหาร (digestive system) ระบบย่อยอาหารยังเจริญไม่สมบูรณ์ ความจุของกระเพาะอาหารน้อย ตับสร้างและหลั่งน้ำดีน้อย การย่อยอาหารและการดูดซึมไขมันไม่ดี ท้องอืดและอาเจียนบ่อย การดูดกลืนไม่ดี

7. ระบบขับถ่ายปัสสาวะ (urinary system) การขับถ่ายสารต่าง ๆ ของไตมีขีดจำกัด ทำให้ปัสสาวะน้อย

ปัญหาที่เกิดจากการคลอดก่อนกำหนด จากการศึกษาที่ทารกต้องคลอดก่อนกำหนด จึงมีระยะเวลาเจริญเติบโตในครรภ์น้อยกว่าปกติ ซึ่งส่งผลให้ทารกต้องเกิดมาพร้อมบกพร่องทางด้านกายวิภาคและสรีระวิทยา ก่อให้เกิดปัญหาที่ตามมาทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ ดังนี้

1. ด้านร่างกายทารก เนื่องจากมีอวัยวะที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ การทำงานของระบบต่าง ๆ ก็ยังไม่สมบูรณ์ จึงมีโอกาสเกิดปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนมากมายตามมาในระยะหลังคลอด ได้แก่ ภาวะขาดออกซิเจนตั้งแต่แรกเกิด ภาวะหายใจลำบาก ภาวะอุณหภูมิของร่างกายต่ำกว่าปกติ ภาวะติดเชื้อ และภาวะช็อค เป็นต้น (Marks, 1998) ซึ่งในระยะแรกเกิดโดยเฉพาะ 28 วันหลังคลอด เป็นระยะวิกฤติของทารกที่จะต้องมีการปรับตัวเพื่อรักษาสมดุลของร่างกายในการดำรงชีวิต การดูแลทารกในระยะนี้จึงต้องมีการปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม เพื่อรักษาระดับอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ ดูแลทารกให้ได้รับการพักผ่อน ลดสิ่งกระตุ้นจากภายนอก เพื่อสงวนพลังงานไว้ใช้สำหรับการเจริญเติบโต ป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือป้องกันการติดเชื้อโดยจัดให้ทารกอยู่ในตู้อบ (incubator) ทันทีภายหลังคลอด (Cusson & Lee, 1994) และดูแลทารกอย่างใกล้ชิดในระยะเวลาแรกอันอาจทำให้ทารกต้องใช้เวลาอยู่ในโรงพยาบาลนาน

2. ด้านจิตใจมารดาและทารก การคลอดก่อนกำหนดมักเป็นการคลอดที่มารดาไม่ได้คาดการณ์มาก่อน ในช่วงตั้งครรภ์มารดาเองก็มักตั้งความหวังไว้ว่าตนจะคลอดบุตรที่สมบูรณ์แข็งแรง เมื่อต้องคลอดก่อนกำหนดในระยะคลอด มารดาจะพบกับบรรยากาศของการคลอดที่รีบเร่ง มีการใช้อุปกรณ์การแพทย์มากมายหลายชนิดในการตรวจสอบสภาพของร่างกายมารดาและทารก หลังคลอดมารดาอาจได้เห็นทารกเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ หรือไม่ได้เห็นเลย จากนั้นทารกต้องถูกแยกจากมารดาเพื่อไปรับการดูแลพิเศษในหน่วยบริบาลทารกทันที การที่ทารกต้องแยกจากมารดาทันทีนี้ ทำให้มารดาไม่มีโอกาสที่จะอุ้มชู กอดรัด สัมผัสทารกตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งเป็นระยะสำคัญที่ทารกมีความผูกพันกับพ่อแม่ (parent-child bonding) สูง (Klaus & Kennel, 1982) ทัลแมน (Tulman 1981 อ้างถึงใน กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล, 2529) ได้สรุปผลการศึกษาของคลอดและแคนแนลว่า ถ้าช่วงเวลาที่สำคัญในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารกถูกขัดขวาง ก็จะมีผลให้เกิดความล้มเหลวในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารก และในภายหลังจะเกิดผลเสียอย่างมากมาย ต่อพัฒนาการทางด้านร่างกายและจิตใจของทารก

การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดนับว่าเป็นการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะเสี่ยงสูง เช่น เสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน และเสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากทารกต้องเกิดมาพร้อมบกพร่องทางด้านกายวิภาค และสรีระวิทยา ผู้ที่ให้การดูแลจำเป็นต้องเอาใจใส่ และระมัดระวังมิให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้ทารกมีการเจริญเติบโต และพัฒนาการเป็นไปตามปกติ ตลอดจนการส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างทารกและครอบครัว

**ความหมายของการเจริญเติบโต** ซินแคลร์ (Sinclair, 1985) ได้กล่าวถึงความหมายของการเจริญเติบโต (growth) ตามพจนานุกรมแพทย์ของอังกฤษว่า เป็นการพัฒนาที่ก้าวหน้าขึ้นจากระยะแรกสุด ถึงระยะที่มีวุฒิภาวะ ซึ่งจะรวมถึงการเพิ่มขนาดของร่างกายด้วย

การเจริญเติบโตที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเฉพาะอย่างของร่างกาย ที่ทำให้เกิดการทำหน้าที่แตกต่างกันออกไป และการเปลี่ยนแปลงนี้อาจจะเกิดขึ้นทั้งหมด หรือบางส่วนของอวัยวะหรือระบบต่าง ๆ ของร่างกาย การเจริญเติบโตอาจจะหมายถึงการทดแทน (substitution) เช่น ฟันแท่งอกขึ้นแทนฟันน้ำนม เป็นต้น (Sinclair, 1985)

การเจริญเติบโต (growth) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางขนาด ซึ่งอาจจะมีเฉพาะที่หรือทั้งร่างกายก็ได้ และการเพิ่มของขนาดนี้สามารถวัดได้ เช่น น้ำหนักของร่างกายที่เพิ่มขึ้น ขนาดรอบศีรษะที่โตขึ้น (ฐานิต อิศรเสนาฯ, 2539; นุจรี เนตรทิพย์, 2541)

สรุปได้ว่า การเจริญเติบโต หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางขนาดของร่างกายซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งระบบหรือบางส่วน of ร่างกายก็ได้ รวมถึงการทดแทน เช่น ฟันแท่งอกขึ้นแทนฟันน้ำนม เป็นต้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการเจริญเติบโตว่า เป็นการเพิ่มขนาดของร่างกาย

**การประเมินการเจริญเติบโต** การประเมินการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนดสามารถประเมินได้จากการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ความยาวลำตัว และเส้นรอบศีรษะดังต่อไปนี้

**น้ำหนักตัว (weight)** การประเมินการเจริญเติบโต ส่วนมากใช้น้ำหนักตัวเป็นเกณฑ์การประเมินได้ดี น้ำหนักตัวของทารกแรกเกิดแตกต่างกันตามอายุในครรภ์ ภายหลังคลอดทารกคลอดก่อนกำหนดจะมีน้ำหนักตัวลดลงประมาณร้อยละ 10-20 ของน้ำหนักแรกเกิด โดยเฉพาะในระยะ 3-4 วันแรกของชีวิต และการลดลงของน้ำหนักตัวในระหว่าง 1-2 วันแรกของทารกคลอดก่อนกำหนด มีมากกว่าในทารกคลอดครบกำหนด เนื่องจากในทารกมีส่วนของน้ำภายนอกเซลล์ (extracellular fluid) ถึงร้อยละ 85 ทำให้มีการสูญเสียได้ง่าย โดยเสียไปจากการระเหยทางผิวหนัง การหายใจเร็ว มีการเผาผลาญในร่างกายมาก ร่วมกับการได้รับน้ำไม่เพียงพอ (Cross, 1975) ซึ่งน้ำหนักตัวทารกจะลดลงมากที่สุดในปลายสัปดาห์ที่ 1 (วาริษา เจนจินดามัย, 2542) และประมาณวันที่ 8-9 น้ำหนักตัวจะเริ่มเพิ่มขึ้น ภายหลังจากการที่น้ำหนักตัวของทารกคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นแล้ว จะมีอัตราการเพิ่มขึ้นรวดเร็วภายในขวบปีแรก (Babson, 1970) โดยทารกคลอดก่อนกำหนดซึ่งไม่มีอาการเจ็บป่วยรุนแรง จะมีอัตราการเติบโตเร็วมากที่สุดเมื่ออายุครรภ์ได้ 36 – 44 สัปดาห์ (postconceptual age) น้ำหนักตัวทารกคลอดก่อนกำหนดจะเพิ่มขึ้นประมาณวันละ 15 – 22 กรัม / กิโลกรัม (Kleigman, 1996)

ความยาวลำตัว (height) ทารกคลอดก่อนกำหนดจะมีศีรษะโต ลำตัวยาว จุดกึ่งกลางของร่างกายอยู่เหนือสะดือ  $\frac{3}{4}$  นิ้ว การวัดความยาวลำตัวที่ถูกต้อง คือ ทารกต้องนอนหงาย คออยู่ในท่า neutral position ขาเหยียดออกตรงข้อเท้าอยู่ในท่างอ (flex) (วาริชา เจนจินตามัย, 2542) อัตราความยาวของร่างกายจะเพิ่มขึ้นช้าในสัปดาห์แรกหลังคลอด และในสัปดาห์ที่ 3 หลังคลอดความยาวลำตัวจึงจะเจริญไปตามเกณฑ์ปกติของทารก (Babson, 1970) ซึ่งอัตราเฉลี่ยของการเพิ่มขึ้นของความยาวลำตัวจะมากกว่า 1 เซนติเมตร ต่อสัปดาห์ และช่วง 6 เดือนแรกจะเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1 นิ้วฟุตต่อเดือน และครึ่งนิ้วฟุตต่อเดือนในช่วง 6 เดือนหลังของปี

เส้นรอบวงศีรษะ (head circumference) ในระยะแรกเกิดสัดส่วนของครีเนียล (cranial) ของศีรษะจะโตกว่าสัดส่วนของใบหน้า (facial portion) แบบสัน (Babson, 1970) กล่าวว่เส้นรอบศีรษะวัดจากส่วนท้ายทอยที่นูนที่สุด ผ่านฟรอนตัน (frontal) กลับไปที่จุดเริ่มต้น (fronto-occipital circumference) ในสัปดาห์แรกหลังคลอดเส้นรอบวงศีรษะจะลดลงประมาณ 0.5 เซนติเมตร หรือร้อยละ 2-3 ของเส้นรอบศีรษะแรกเกิด ซึ่งเป็นผลจากการเกยของรอยต่อกระดูกกะโหลกศีรษะ และจะค่อยเพิ่มขึ้นโดยการเพิ่มขึ้นของเส้นรอบศีรษะในทารกคลอดก่อนกำหนดที่น้ำหนักน้อยมากเฉลี่ย 0.8 เซนติเมตร ต่อสัปดาห์ (Wright, Dawson, Fallis, Vogt Enalia & Lorch, 1993)

ในการประเมินการเจริญเติบโตของทารกที่หน่วยบริบาลทารกปฏิบัติอยู่ได้แก่ การชั่งน้ำหนักตัวทารกทุกวัน และวัดความยาวลำตัวและเส้นรอบศีรษะสัปดาห์ละครั้ง ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกน้ำหนักตัว ความยาวลำตัว และเส้นรอบศีรษะมาเป็นตัวแปรในการประเมินความแตกต่างของการเจริญเติบโตของทารก

### ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต

1. พันธุกรรม พันธุกรรมมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต โดยที่แนวโน้มของลักษณะทางกายภาพ ทางจิตใจ และสารชีวเคมีในร่างกายนั้นถูกกำหนดขึ้นโดยยีนส์ (genes) ในแต่ละโครโมโซม (chromosome) แต่ละยีนส์เกิดจากสารเคมีที่เรียกว่า ดีเอ็นเอ (DNA) ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดลักษณะเฉพาะทางพันธุกรรม (Schulte, Price & James, 1997) แต่การถ่ายทอดทางพันธุกรรมก็ไม่สามารถกระทำได้ตามลำพัง แต่จะเป็นผลรวมกันกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมนี้ จะมีความเกี่ยวพันกันอย่างมากจนแยกจากกันไม่ได้ นอกจากนี้ความผิดปกติทางพันธุกรรม ไม่ว่าจะเป็นความผิดปกติของยีนส์ เช่น โรคเลือดจางธาลัสซีเมีย (thalassemia) หรือความผิดปกติของโครโมโซม เช่น ไตรโซมี (trisome) ของโครโมโซมที่ 21 และ 18 หรือความผิดปกติของโครโมโซมเพศ เช่น กลุ่มอาการเทอร์เนอร์ (Turner's syndrome) ก็มีผลต่อการเจริญเติบโตของทารกเช่นเดียวกัน (เพ็ญศรี กาญจนันธุ์ และโยเซฟ ซือเพียรธรรม, 2540)

2. อาหาร อาหารเป็นสิ่งสำคัญในการเจริญเติบโตของร่างกายและสมองของทารก การได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสม จะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อความต้องการทางด้านสรีระ ส่งผลให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างสมบูรณ์ การให้สารอาหารแก่ทารกคลอดก่อนกำหนดนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่จะช่วยให้ทารกเล็ก ๆ เหล่านี้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น ทารกแรกเกิดเป็นวัยที่มีความต้องการสารอาหารต่อหน่วยน้ำหนักตัวมากกว่าวัยอื่น ๆ เพราะจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโต ซึ่งเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ทารกแรกเกิดมีความต้องการพลังงาน 120 แคลอรี/กก./วัน ในจำนวนนี้ประมาณ 60 แคลอรี/กก./วัน จะใช้สำหรับกระบวนการเผาผลาญพื้นฐาน ประมาณ 5 แคลอรี/กก./วัน จะเป็นพลังงานสำหรับใช้ในการย่อย การดูดซึม และการใช้พลังงานในร่างกาย ประมาณ 10 แคลอรี/กก./วัน เป็นพลังงานที่สูญเสียไปกับอุจจาระ และที่เหลือประมาณ 45 แคลอรี/กก./วันจะเป็นพลังงานสำหรับการเจริญเติบโต และการออกกำลัง เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย อย่างไรก็ตามทารกปกติจะมีน้ำหนักตัวลดลงได้ร้อยละ 8-14.6 ในสัปดาห์แรกหลังเกิด (ประพุทธ ศิริบุญย์, 2536)

3. การทำงานของต่อมต่าง ๆ ต่อมต่าง ๆ ในร่างกายมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของร่างกายอยู่มาก เช่น ต่อมพิทูอิทารีส่วนหน้าจะควบคุมการหลั่งฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโต (growth hormone) ถ้าหลังในปริมาณพอเหมาะก็จะทำให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างสมบูรณ์ การขาดฮอร์โมนของต่อมธัยรอยด์จะทำให้มีการเจริญเติบโตช้า ปัญญาอ่อน ถ้าฮอร์โมนนี้หลังมากเกินไป จะทำให้สูงมากกว่าปกติพร้อมกับอาการอื่น ๆ หรือการขาดฮอร์โมนของต่อมใต้สมอง ทำให้มีการเติบโตของร่างกายช้า (เพ็ญศรี กาญจนรัชชิตี และโยเซฟ ชื่อเพียรธรรม, 2540)

4. สุขภาพของร่างกาย ทารกที่มีสุขภาพดี แข็งแรง หรือที่เคยมีการเจ็บป่วยเล็กน้อยแต่ไม่บ่อยนัก จะมีการเจริญเติบโตดีกว่าทารกที่เจ็บป่วยบ่อย หรือเจ็บป่วยด้วยโรคที่รุนแรงหรือเรื้อรัง การป่วยซ้ำ ๆ ด้วยโรคระบบหายใจ อุจจาระร่วงบ่อย ๆ จะทำให้มีการชะงักการเจริญเติบโต และการป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ จะกระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโต ได้แก่ โรคของระบบประสาท เช่น สมองพิการ โรคหัวใจเรื้อรัง เช่น หัวใจพิการแต่กำเนิดที่มีอาการเขียว หอบ และหัวใจวาย โรคตับ เช่น ท่อน้ำดีตีบตันแต่กำเนิด โรคปอด เช่น หอบ หลอดลมพอง โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น ภาวะการดูดซึมบกพร่อง และกลุ่มอาการลำไส้สั้น เป็นต้น (เพ็ญศรี กาญจนรัชชิตี และโยเซฟ ชื่อเพียรธรรม, 2540)

5. ความรักความอบอุ่นจากบิดามารดา การเจริญเติบโตของทารกในแต่ละวันนั้น มิได้ขึ้นอยู่กับปริมาณอาหารที่ทารกได้รับประทานเข้าไป หรือปัจจัยอื่น ๆ เท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับคุณภาพของมารดาที่ใกล้ชิดทารก โดยผ่านการกอด อุ้ม สัมผัส พุดคุย และตอบสนองได้ตรงกับความต้องการพื้นฐานของทารก เช่น การกิน การนอน การขับถ่าย ความต้องการให้คนมาช่วยเวลา

ที่อดัด ไม่สบายตัว เป็นต้น การที่มารดาให้ความรัก และเข้าใจลักษณะเฉพาะของลูกจะเป็นพื้นฐานในการกระตุ้น และพัฒนาความสามารถของลูกในทุกด้านไป การขาดความรักความอบอุ่น จากบิดามารดา มีผลเสียต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย และพัฒนาการทางอารมณ์ สติปัญญา ถ้าการขาดบิดามารดาเกิดขึ้นก่อนอายุ 3 ปี อาจจะมีผลเสียหายอย่างถาวร เด็กอาจจะเจริญเติบโตช้า (เพ็ญศรี กาญจนวีระฐิติ และโยเซฟ ซือเพียรธรรม, 2540)

6. สัญชาติและเชื้อชาติ ในแต่ละสัญชาติ เชื้อชาติ ก็ย่อมมีความแตกต่างกันในสิ่งแวดล้อม และขนบธรรมเนียมประเพณี อันจะส่งผลต่อการเจริญเติบโต (Schulte, Price & James, 1997) โดยมีหลักฐานแสดงให้เห็นว่า เด็กแถบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน มีพัฒนาการทางด้านร่างกายเร็วกว่าเด็กที่อยู่ในประเทศทางตอนเหนือของยุโรป และเด็กนิโกร หรือเด็กอินเดีย มีพัฒนาการช้ากว่าเด็กผิวขาวและผิวเหลือง (สุชา จันทรโธม, 2538)

การเจริญเติบโตของทารกทุกคนแม้ว่าจะเกิดขึ้นตามหลักทั่วไปของพัฒนาการ แต่ก็ยังมีปัจจัยที่มีผลทำให้การเจริญเติบโตของทารกแต่ละคนนั้น แตกต่างกันไปดังที่กล่าวมา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลของการสัมผัสจากมารดา ต่อการเจริญเติบโตของทารก และจะควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของทารก โดยผู้วิจัยกำหนดให้ทารกที่จะศึกษาต้องไม่ได้รับการวินิจฉัยว่า มีความผิดปกติทางพันธุกรรม ความผิดปกติของต่อมต่าง ๆ และโรคที่จะมีผลต่อการเจริญเติบโต อันได้แก่ สมอพิการ หัวใจเรื้อรัง เช่น หัวใจพิการแต่กำเนิดที่มีอาการเขียว หอบ และหัวใจวาย โรคตับ เช่น ท่อน้ำดีตีบตันแต่กำเนิด โรคปอด เช่น โรคหอบ หลอดลมพอง โรคระบบทางเดินอาหารได้แก่ ภาวะดูดซึมบกพร่อง และกลุ่มอาการลำไส้สั้น และเป็นทารกที่มีเชื้อชาติไทย และสัญชาติไทย

### ความผูกพันระหว่างมารดา – ทารก (maternal – infant attachment)

ความหมายของความผูกพัน ความผูกพัน (attachment) หมายถึง ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลสองคน ซึ่งจะเกิดขึ้นอย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อย่างเป็นพิเศษ และคงทนตลอดกาล (Klaus & Kennell, 1982) ในที่นี้หมายถึงความรู้สึกผูกพันที่บุตรมีต่อมารดา โดยที่มารดารู้และตอบสนองในขณะเดียวกัน (รุจา ภูโพลย์, 2537) ความผูกพันเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทีละเล็กละน้อย ตั้งแต่มารดามีการวางแผนการตั้งครรภ์ และมีการพัฒนาการมาเรื่อย ๆ ตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ การคลอด และในระยะหลังคลอด จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อมารดาและทารกมีพฤติกรรมตอบสนองความผูกพันซึ่งกันและกัน ความผูกพันระหว่างมารดาและทารก จะมีความคงทนถาวรตลอดไป และมีผลต่อการอยู่รอด และพัฒนาการของทารกในระยะต่อไป

### พัฒนาการของการสร้างความผูกพันระหว่างมารดาและทารก

1. ระยะก่อนตั้งครรภ์ มารดาที่มีการวางแผนการตั้งครรภ์จะเริ่มมีความคิดฝันต่อทารก ซึ่งนับว่ากระบวนการของความผูกพันของมารดาได้เกิดขึ้นแล้ว ความผูกพันนี้มารดาจะมีการเรียนรู้ตั้งแต่วัยทารก จากการตอบสนองความต้องการของผู้เป็นมารดา การสังเกต และเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ขนบธรรมเนียมประเพณี (Klaus & Kennell, 1976)

2. ระยะตั้งครรภ์ เมื่อมารดารับรู้ว่ามี การตั้งครรภ์เกิดขึ้น มารดาจะรับรู้ว่ามี การเปลี่ยนแปลง 2 อย่างไปพร้อม ๆ กัน คือมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจของตนเอง และมีการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะมีผลต่อการสร้างความผูกพันระหว่างมารดาและทารกทั้งในด้านบวก ด้านลบ หรือมีความรู้สึกสองฝักสองฝ่าย ในเรื่องของการยอมรับ การตั้งครรภ์ และการรับรู้ที่ทารกเป็นบุคคลหนึ่งซึ่งแยกออกจากตน ถ้ามารดาสามารถพัฒนาความรู้สึกต่อการตั้งครรภ์นี้ได้ดี ก็จะมีผลทำให้เกิดความนึกคิดที่ดีต่อทารก และมีการสร้างความผูกพันระหว่างมารดาและทารกต่อไป

3. ระยะคลอดและระยะหลังคลอด คลอดและแคนเนลเน้นระยะเวลาช่วงสั้น ๆ ซึ่งจะ เป็นช่วงที่มารดามีความไวกับทารก (sensitive period) เป็นช่วงที่มีความสำคัญในการสร้างความผูกพันระหว่างมารดาและทารกต่อไป (Klaus & Kennell, 1976) ความผูกพันพัฒนาขึ้นได้จากการได้เห็นรูปร่างหน้าตาของทารก การได้สัมผัสจับต้องทารก การให้การดูแลทารก และการยอมรับทารกว่าเป็นบุคคลหนึ่งซึ่งแยกไปจากตนเอง

**ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดาและทารก** ในกระบวนการสร้างความผูกพันระหว่างมารดาและทารกในระยะหลังคลอด จะมีการแสดงพฤติกรรมที่เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดาและทารกเป็นพฤติกรรมที่ผสมผสาน ทั้งทางด้านพฤติกรรมที่มารดาแสดงออกต่อทารก และพฤติกรรมที่มารดาได้รับจากทารก ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 วันแรกของชีวิต (Klaus & Kennell, 1982) โดยปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดาและทารก จะส่งผลดีต่อมารดาและทารกโดยสามารถอธิบายรวมกันได้ดังนี้

1. การสัมผัส (touch) การสัมผัสใกล้ชิดระหว่างมารดาและทารกมีความสำคัญต่อความผูกพัน การสัมผัสทารกครั้งแรกของมารดาพบว่ามารดาเริ่มสัมผัสทารก โดยการใช้นิ้วมือสัมผัสบริเวณแขนขา หลังจากนั้นจึงบีบหรือนวดเบา ๆ ตามตัวทารก ส่วนทารกจะจับมือหรือดึงนมมารดาเป็นการตอบสนอง (Martin & Reeder, 1991)

2. การประสานสายตา (eye to eye contact) การใช้สายตาเป็นสิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง ต่อการสร้างความผูกพันระหว่างมารดาและทารก เป็นสื่อที่มีผลอย่างมากในการพัฒนาความเชื่อมั่นและความสัมพันธ์ที่มีต่อผู้อื่น ทันทีที่ทารกเกิดสามารถมองเห็นวัตถุ ที่อยู่ห่างจากใบหน้าได้



ในระยะ 8-10 นิ้ว และภายใน 2-3 นาทีหลังคลอด สามารถที่จะจำใบหน้าของมารดาได้ (Merenstein & Gardner, 1998) มารดาจะแสดงความสนใจทารกโดยการสบตา การเผชิญหน้ากันระหว่างมารดาและทารก จะก่อให้เกิดให้เกิดความผูกพันบนใบหน้าทั้งสองฝ่าย สำหรับทารกแล้วถ้าความผูกพันนี้ไม่เกิด หรือถูกขัดขวาง จะมีผลต่อการสร้างความผูกพันของทารกกับบุคคลอื่นในภายหลัง

3. กลิ่น (odor) มารดาสามารถจำและแยกกลิ่นทารกของตนจากทารกอื่นได้ตั้งแต่แรกเกิด ขณะเดียวกันทารกจะเรียนรู้ และรู้จักมารดาจากกลิ่นน้ำนมมารดา โดยภายในวันที่ 5 หลังคลอดทารกจะสามารถจำกลิ่น และแยกกลิ่นของมารดาได้ (Merenstein & Gardner, 1998)

4. ความอบอุ่นของร่างกาย (heat) ร่างกายของมารดาเป็นแหล่งให้ความอบอุ่นแก่ทารก มารดาและทารกจะพึงพอใจที่ได้รับ ความอบอุ่นซึ่งกันและกัน ร่างกายของทารกจะไม่สูญเสียความร้อน ถ้ามีการป้องกันที่ดีทันทีแรกคลอด โดยการเช็ดตัวให้แห้ง พร้อมทั้งให้มารดาโอบอุ้มทารกไว้ในวงแขน นอกจากนั้นทารกยังจะดูผ่อนคลายเมื่อได้รับไออุ่นจากอ้อมแขนของมารดา

5. เสียง (voice) การตอบสนองของเสียงเริ่มต้นที่ทารกเกิด มารดาจะร้องฟังเสียงร้องให้ครั้งแรกเพื่อยืนยันว่า ทารกมีสุขภาพแข็งแรง ขณะที่ทารกแรกเกิดจะต้องสนองต่อระดับเสียงสูงดีกว่าระดับเสียงต่ำ ดังนั้นมารดาควรจะพูดคุยกับทารกด้วยเสียงที่สูงกว่าปกติ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ทารกตอบสนองและหันไปตามเสียง นอกจากนี้ทารกเองยังสามารถแยกเสียงของมารดาออกจากเสียงผู้อื่นอื่น ๆ ได้ภายใน 3 วันหลังเกิด

6. การเคลื่อนไหวตามจังหวะ (entrainment) ทารกจะเคลื่อนไหวตามจังหวะเสียงพูดของมารดา โดยการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งสัมพันธ์กับระดับเสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ นั้น การเคลื่อนไหวตามจังหวะ จึงเปรียบเสมือนแรงกระตุ้นให้มารดาและทารกมีการโต้ตอบซึ่งกันและกัน ตลอดจนสร้างความผูกพันกันมากขึ้น

7. การให้ภูมิคุ้มกันทางน้ำนม (T-Lymphocyte, B-Lymphocyte and A Macrophages) ในน้ำนมมารดา โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำนมเหลือง (colostrum) พบว่ามีภูมิคุ้มกันสูง ทารกที่ได้รับการเลี้ยงดูด้วยนมมารดาสามารถป้องกันการติดเชื้อ จากสิ่งแวดล้อมภายนอกมดลูกได้ ซึ่งนับว่าเป็นคุณสมบัติพิเศษของมารดา ในการที่จะปกป้องทารกให้ปลอดภัย

8. เชื้อโรคประจำถิ่น (bacteria flora) หากมารดาและทารกได้อยู่ร่วมกันตั้งแต่นาทีแรกหลังคลอด ทารกจะได้รับจุลินทรีย์จากทางเดินหายใจมารดา เช่น เชื้อสแตฟิโลคอคคัส (Staphylococcus) ซึ่งจะไปเจริญอยู่ในทางเดินหายใจ และทางเดินอาหารของทารก ช่วยป้องกันทารกจากการติดเชื้อจากสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล และสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวทารก

9. จังหวะชีวภาพ (biorhythmicity) เนื่องจากระบบการทำงานของอวัยวะทารกในครรภ์ จะผูกพันกับระบบการทำงานของร่างกายมารดา เช่น วงจรของการตื่นและการนอนหลับของมารดา ระบบการทำงานของฮอร์โมน จังหวะการเต้นของหัวใจที่สม่ำเสมอ การหดตัวของมดลูกเป็น จังหวะในขณะคลอด ภายหลังคลอดทารกจะมีการเคลื่อนไหวตามจังหวะชีวภาพที่เปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะในระยะหลังคลอดทันที ทารกจะมีการตื่นตัวที่จะตอบสนองพฤติกรรมต่าง ๆ ของมารดา ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยให้ทารกสร้างจังหวะต่าง ๆ ด้วยตนเอง

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างความผูกพันระหว่างมารดาและทารก การสร้างความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารก ถึงแม้จะเริ่มเกิดขึ้นเองแต่ก็มีการพัฒนาขึ้นเป็นกระบวนการที่ สลับซับซ้อน จากการเรียนรู้ประสบการณ์ แบบแผนของขนบธรรมเนียมประเพณีนั้นๆ ซึ่งถ้ามีอะไร ก็ตามมาขัดขวางก็ส่งผลให้ไม่สามารถพัฒนาความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารกได้ และมี ผลต่อการเจริญเติบโตรวมทั้งพัฒนาการของทารกในระยะต่อ ๆ มาได้ ปัจจัยซึ่งมีผลกระทบต่อ กระบวนการสร้างความรักความผูกพัน ระหว่างบิดามารดาและทารก (Klaus & Kennell, 1976) อาจแบ่งได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านบิดามารดา เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมาก เช่น อายุ ความเจ็บป่วย การเปลี่ยนแปลงอัตมโนทัศน์ การขาดแหล่งสนับสนุนจากคู่สมรส ครอบครัว ความไม่มั่นใจใน บทบาท การสูญเสียเป็นต้น สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดความรู้สึกในทางลบต่อการตั้งครรภ์ หรือต่อ ทารกทำให้ไม่สามารถพัฒนากระบวนการสร้างความผูกพัน ของบิดามารดาต่อทารกได้

สำหรับการได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากสามี และบุคคลในครอบครัว กับความผูกพันระหว่างมารดาและทารก อนิสเฟลด์และลิปเปอร์ (Anisfeld & Lipper, 1983) พบว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคมและสัมพันธ์กับสามี มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความผูกพัน อย่างมีนัยสำคัญ

และจากการศึกษาของวิภารัตน์ ยมดิษฐ์ (2533) ถึงความผูกพันระหว่างมารดาและทารก กับความสามารถในการปฏิบัติกรดูแลตนเองในมารดาครรภ์แรกหลังคลอดปกติจำนวน 100 ราย พบว่าเมื่อนำอายุ ระยะเวลาในการศึกษา รายได้ของครอบครัว การวางแผนการตั้งครรภ์ และการได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากสามีและบุคคลในครอบครัว เข้าในสมการเพื่อทำนาย ความผูกพันระหว่างมารดาและทารก พบว่าการได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากสามี และบุคคล ในครอบครัว สามารถทำนายความผูกพันระหว่างมารดาและทารกได้อย่างมีนัยสำคัญ

2. ปัจจัยทางด้านทารก ทารกที่มีความผิดปกติของทารกไม่ว่าจะเป็นภาวะแทรกซ้อน ของทารกคลอดครบกำหนดเช่น ตัวเหลือง มีความพิการแต่กำเนิด ทารกคลอดก่อนกำหนด ครรภ์แฝด ทำให้ไม่เป็นไปตามความคาดหวังของมารดา และมีผลต่อการมีพฤติกรรมร่วมกับ

การถูกแยกจากในระยะที่มีความไว (sensitive period) ทำให้มารดาและทารกไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน

3. ปัจจัยทางด้านโรงพยาบาล จากกฎเกณฑ์ของโรงพยาบาล การจำกัดเวลาของมารดาในการดูแลทารก การกำหนดเวลาเยี่ยม การขาดการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ สภาพแวดล้อมในหน่วยบริบาลทารกแรกเกิด และขาดการกระตุ้นในระยะที่มีความไว (sensitive period) ทำให้มารดาไม่สามารถสร้างความคุ้นเคยกับทารกได้

การประเมินความผูกพันระหว่างมารดาและทารก มารดาและทารกจะเกิดความพึงพอใจซึ่งกันและกัน เมื่อมารดามีความต้องการทารก ชื่นชมในตัวทารก และมีการพัฒนาความผูกพันร่วมกับทารกได้ มารดาที่ขาดความสามารถในการเป็นมารดา จะไม่ตอบสนองความต้องการของทารกได้อย่างเพียงพอ การประเมินความผูกพันระหว่างมารดาและทารก จะช่วยให้พยาบาลทราบได้ถึงสัมพันธภาพที่เกิดขึ้นระหว่างมารดาและทารกว่าเป็นอย่างไร ถ้าความผูกพันระหว่างมารดาและทารกดี จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดความมั่นใจได้ว่า ความต้องการของทารกจะได้รับการตอบสนอง และทารกสามารถพัฒนาได้เต็มที่ (Hoor & Strickland, 1988 ,p.613 อ้างถึงใน กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล, 2529) แต่ถ้าความผูกพันระหว่างมารดาและทารกไม่ดี พยาบาลจะสามารถหาทางช่วยเหลือได้ทัน่วงที

บิลส์ (Bills, 1980) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างบิดาที่มีการวางแผน การมีปฏิสัมพันธ์กับทารกตั้งแต่ก่อนคลอด จนถึงระยะหลังคลอดกับบิดาที่ไม่มีการวางแผน การมีปฏิสัมพันธ์กับทารกมาก่อน โดยสร้างเครื่องมือประเมินสัมพันธภาพระหว่างบิดาและทารก โดยใช้แนวคิดของรูบิน คลอสและแคนเนล ซึ่งจะเน้นถึงสัมพันธภาพใน 5 ด้านคือ 1) การรับรู้ต่อหน้าตาร่างกายทารก 2) ความสนใจผูกพันซึ่งกันและกัน 3)การสัมผัสโอบอุ้มทารก 4)การยอมรับความเป็นบุคคลของทารก 5) การยอมรับในตนเองมากขึ้น แต่เครื่องมือเหล่านี้ไม่ได้กล่าวถึงการหาความจริง และความเที่ยงอย่างชัดเจน ผลการศึกษาพบว่า บิดาที่มีการวางแผนและมีปฏิสัมพันธ์กับทารกทันทีใน ระยะหลังคลอด มีคะแนนของสัมพันธภาพระหว่างบิดาและทารกสูงกว่ากลุ่มควบคุม และสรุปว่าการจัดสิ่งแวดล้อมที่ช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ของครอบครัวคือ บิดา มารดา และทารกตั้งแต่วัยหลังคลอดจะช่วยทำให้มีสัมพันธภาพเพิ่มมากขึ้น

ไรเซอร์ (Reiser, 1981) ได้เสนอเครื่องมือประเมินพฤติกรรมสัมพันธระหว่างมารดาและทารก (mother -infant screening tool) โดยเป็นแบบสังเกตเพื่อประเมินพฤติกรรมมารดาและทารก 4 ด้านดังนี้

1. การสัมผัส ในแบบสังเกตแบ่งพฤติกรรมออกเป็นพฤติกรรมย่อย 2 พฤติกรรมดังนี้

1.1 การอุ้มทารก ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมของมารดาในการอุ้มทารกที่แตกต่างกัน จนถึงไม่ยอมอุ้มทารก

1.2 การสัมผัสทารก ประกอบด้วยพฤติกรรมของมารดาในการใช้ฝ่ามือสัมผัสส่วนต่าง ๆ ของทารกจนไม่ยอมสัมผัสเลย และพฤติกรรมของทารกในขณะที่มารดาสัมผัส

2. การใช้สายตา ในแบบสังเกตแบ่งออกเป็นพฤติกรรมย่อย 2 พฤติกรรมดังนี้

2.1 การมองสบตา ระหว่างมารดาและทารก จนถึงไม่มองสบตากันเลย

2.2 การแสดงสีหน้า มีการยิ้มหยอกล้อกันระหว่างมารดาและทารก จนแสดงถึงสีหน้าไม่มีความสุข

3. การได้ยิน ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยดังนี้

3.1 การพูดและส่งเสียงของมารดาและทารก ตั้งแต่พูดหรือส่งเสียงอย่างมีความสุข จนถึงไม่พูดและไม่ส่งเสียงกับทารกเลย

3.2 การตอบสนองต่อเสียงร้องของทารก ตั้งแต่เข้าใจลักษณะการร้องของทารกจนถึงไม่เข้าใจลักษณะการร้องของทารกเลย

4. การให้นม ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยดังนี้

4.1 การแสดงถึงความพึงพอใจของมารดาและทารก ในขณะที่ให้นมจนถึงการแสดง ความหงุดหงิดภายหลังให้นม

4.2 การแสดงถึงความพึงพอใจของมารดาและทารก ภายหลังให้นมจนถึงการแสดง ความหงุดหงิดภายหลังให้นม

พฤติกรรมย่อยแต่ละพฤติกรรม จะแบ่งระดับของพฤติกรรมออกเป็น 4 ระดับ และให้คะแนนตามระดับของพฤติกรรมตั้งแต่ ดีมาก ดี ปานกลาง และไม่ดี

พรณพีไล เลหาพิญแสง (2526) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเผชิญความเครียด และสัมพันธภาพของมารดาต่อบุตร ระหว่างมารดาที่คลอดบุตรครบกำหนดคนแรก กับมารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนดคนแรก โดยสร้างเครื่องมือวัดสัมพันธภาพระหว่างมารดาและบุตร ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ แบบวัดสัมพันธภาพระหว่างบิดาและทารกของบิลล์ (Bills, 1980) และแบบสังเกตพฤติกรรมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและบุตร ซึ่งแปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมินพฤติกรรมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกของไรเซอร์ (Reiser, 1981) หลังจากนั้นนำมาตรวจสอบความตรงโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน และนำมาหาความเที่ยงในมารดาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยวิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาชเท่ากับ .96 ได้ค่าความเที่ยงของการสังเกตเท่ากับ .98 และผลการศึกษาเปรียบเทียบพบว่าสัมพันธภาพของมารดาและบุตร ในมารดาที่คลอดบุตรครบกำหนดคนแรก กับคลอดบุตรก่อนกำหนดคนแรกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้พบว่า ความ

พึงพอใจในเพศบุตร ลำดับที่ของบุตร และภาวะแทรกซ้อนของมารดาหลังคลอด มีความสัมพันธ์กับสัมพันธภาพระหว่างมารดาและบุตรอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดัดแปลงเครื่องมือวัดสัมพันธภาพระหว่างมารดาและบุตร ของพรณพิไล เลหาพิญแสง (2526) มาใช้เนื่องจากผู้ประเมินจะได้ทราบถึงความรู้สึก ความคิดเห็น และการปฏิบัติตนของมารดาที่มีต่อทารกได้ครอบคลุม ส่วนการใช้การสังเกตพฤติกรรมนั้น เนื่องจากบุคลิกภาพของคนไทยที่ไม่ค่อยมีการเปิดเผย หรือแสดงออกทางสีหน้าท่าทาง และคำพูด เหมือนชาวตะวันตก การสังเกตอาจจะยังไม่สามารถสรุปได้ว่าพฤติกรรมของมารดาเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ ทางใดทางหนึ่งอย่างชัด เพราะในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน มารดาอาจมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันได้ และ ในทารกกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวน้อย การแสดงออกทางพฤติกรรมไม่ค่อยชัดเจนไม่ว่าจะเป็นการแสดงสีหน้าท่าทาง หรือ การประสานสายตา เพราะทารกจะหลับเป็นส่วนใหญ่ และมีการเคลื่อนไหวน้อย

### แนวคิดเกี่ยวกับการสัมผัส

การสัมผัสเป็นการสื่อสาร และเรียนรู้ขั้นแรกของทารก (วิลเลียม เลิศธรรมเทวี, 2543) เนื่องจากผิวหนังเป็นอวัยวะที่รับความรู้สึกได้ดีและเร็วที่สุด โดยที่ความรู้สึกสัมผัสของทารกพัฒนาตั้งแต่ภายในครรภ์ และขณะอยู่ในครรภ์ทารกได้รับการสัมผัสจากการไหลเวียนของน้ำคร่ำ และผนังมดลูกจากการหดขยายตัว หลังคลอดผิวหนังยังเป็นสิ่งรับรู้ขั้นแรกของการรับรู้ความรู้สึกทั้งหลาย และส่วนที่ไวต่อการสัมผัสเป็นพิเศษได้แก่ ใบหน้า รอบริมฝีปาก และมือ (Merenstein & Gardner, 1998) ทารกแรกเกิดมีปฏิกิริยาที่ไวต่อการสัมผัส การอุ้มชู จับต้อง และเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมารดากับทารก ช่วยสร้างความมั่นคงทางอารมณ์แก่ทารก

ความหมายของการสัมผัส ได้มีผู้ให้ความหมายของการสัมผัส (touch) ไว้มากมายดังต่อไปนี้

การสัมผัส หมายถึง การถูกต้องที่ทำให้เกิดความรู้สึก การกระทบกัน การตอ้งกัน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2530)

การสัมผัส เป็นการแสดงหรือการกระทำของความรู้สึกบางอย่างกับมือ (Montagu, 1971)

การสัมผัส มีความหมายว่า เป็นการสื่อความหมายของความรัก ความกรุณา ความเห็นใจ และอื่น ๆ ระหว่างบุคคลที่เป็นที่รักและเพื่อน (Barnett, 1972) และการสัมผัสอาจมีความหมายว่า เป็นการใช้มือแตะต้อง ลูบเนื้อตัว และอื่น ๆ เพื่อทำให้ผู้ที่ได้รับสัมผัสมีความรู้สึก

สุขสบาย (Simon, 1976)

การสัมผัส เป็นการสื่อสารสัมพันธ์ทางกายอย่างหนึ่ง และเป็นการแสดงออกอย่างมี  
จุดมุ่งหมาย ทำให้เกิดความผูกพันและสามารถบอกได้ถึงความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความรัก ความ  
อบอุ่น เป็นต้น (ลักขณา ธรรมไพโรจน์, 2532)

สรุปได้ว่า การสัมผัส เป็นการใช้ฝ่ามือแตะต้อง หรือลูบไล้อย่างเบา ๆ ในส่วนต่าง ๆ ของ  
ร่างกายทารก หรืออาจเป็นการนำส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย ไปสัมผัสกับร่างกายทารก เช่นในการอุ้มชู  
กอดรัด เพื่อเป็นการกระตุ้นระบบสัมผัส และเป็นการสื่อความหมายของความรักความผูกพัน

**ความสำคัญของการสัมผัสของมารดา** การสัมผัสเป็นการสื่อสารและการเรียนรู้  
ขั้นแรกของทารก (วิลเลียม เลิศธรรมเทวี, 2543) เนื่องจากผิวหนังเป็นอวัยวะที่รับความรู้สึกได้ดีและ  
เร็วที่สุด ความรู้สึกสัมผัสของทารกพัฒนาตั้งแต่ภายในครรภ์ และขณะอยู่ในครรภ์ทารกได้รับการ  
สัมผัสจากการไหลเวียนของน้ำคร่ำ จากแรงดันของหัวใจมารดา และผนังมดลูกจากการหดขยาย  
ตัว (Merenstein & Gardner, 1998) ในขณะที่คลอดการหดตัวของมดลูกจะทำให้เกิดการ  
กระตุ้นทางผิวหนังของทารก ซึ่งจะมีผลไปกระตุ้นระบบสัญญาณซีพีให้ทำหน้าที่ ทำให้ทารกดำรง  
ชีวิตอยู่นอกครรภ์มารดาได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าโดยปกติแล้ว ทารกจะได้รับการกระตุ้นทางผิวหนังตาม  
ธรรมชาติตั้งแต่แรกเริ่มในครรภ์มารดาจนกระทั่งคลอด ในระยะหลังคลอดผิวหนังก็ยังเป็นสิ่งรับรู้  
ขั้นแรกของการรับความรู้สึกทั้งหลาย ในทารกคลอดก่อนกำหนดนั้นแม้ว่าทารกเองจะต้องการการ  
พักผ่อน หรือสงวนพลังงานไว้สำหรับการเจริญเติบโต และป้องกันการเกิดอาการผิดปกติต่าง ๆ  
เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การติดเชื้อ รวมทั้งใช้ในการควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้คงที่ ในขณะที่  
เดียวกันทารกก็มีความต้องการการกระตุ้นเกี่ยวกับความรู้สึก (sensory stimulation) ต้องการการ  
จับต้องดูแลการสัมผัส และอุ้มไกวเช่นเดียวกับทารกที่คลอดครบกำหนด (Pilliteri, 1981)

ในระยะแรกเกิดถึง 6 เดือนแรก บุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นประสาท  
รับความรู้สึกของทารกคือ มารดา (Kramer, Chamorro, Green & Knudson, 1975, มณี  
เมือกวิไล, 2534) เพราะมารดาเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับทารกมากที่สุด มีความผูกพันกันอย่าง  
ลึกซึ้ง มีการตอบสนองต่อสัมผัส เสียง และสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ ตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด  
จนกระทั่งระยะหลังคลอด เมื่อทารกพ้นจากสิ่งแวดล้อมในครรภ์มารดาจะต้องมีการปรับตัวหลาย  
ด้าน และแสวงหาความรักความอบอุ่นทันที ทารกต้องการความพึงพอใจโดยการสัมผัสทางผิวหนัง  
ระหว่างแม่กับลูก ต้องการการสัมผัสอย่างนุ่มนวล เพื่อก่อให้เกิดความอบอุ่น (สุวดี ศรีเลนวัตติ,  
2535)

161172

การขาดการสัมผัสจากมารดาจะมีผลต่อการเจริญเติบโต และการเรียนรู้ของทารก โดย  
จะพบว่าการขาดการสัมผัสในช่วงแรกของชีวิต จะทำให้ทารกมีความผิดปกติในระบบย่อยอาหาร

ได้ โดยเฉพาะในทารกที่ไม่ได้รับการอุ้ม และการสัมผัสขณะดูคนมาจากชวดก็จะทำให้ทารกกลืน อากาศและเกิดอาการปวดท้อง ท้องผูก หรืออาเจียนได้บ่อยครั้ง (Longstreth, 1974) ซึ่งมีผลทำให้ ทารกได้รับสารอาหารน้อยกว่าที่ควรได้รับ และเจริญเติบโตช้า นอกจากนี้แล้วการขาดการกระตุ้น สัมผัส ทำให้ทารกเกิดภาวะซึมเศร้า มีความรู้สึกที่ตัวเองถูกทอดทิ้ง ไม่สามารถสร้างสัมพันธภาพ อันใกล้ชิดกับบุคคลอื่นในอนาคต (Rice, 1985)

**หลักการสัมผัส** การใช้ฝ่ามือสัมผัสลูบไล้กับผิวหนังเป็นการกระตุ้นอันหนึ่งที่ทำให้ผลการ กระตุ้นดีที่สุด (Blackburn, 1983) ในการเริ่มต้นและสิ้นสุดของการสัมผัสลูบไล้ในแต่ละช่วงควร กระทำอย่างนุ่มนวลและค่อยเป็นค่อยไป การเคลื่อนไหวในขณะที่สัมผัสควรทำอย่างเบาและนุ่มนวล และควรให้มือสัมผัสกับผิวหนังตลอดเวลาไม่ขาดตอน ส่วนการสัมผัสลูบไล้บริเวณที่มีขนหรือผม มาก ควรลูบไล้ไปในทิศทางเดียวกับผมหรือขน เพื่อป้องกันการดึงรั้งที่ทำให้เกิดความเจ็บปวด การสัมผัสที่ดี ผู้สัมผัสต้องอยู่ในท่าที่สบาย และจังหวะการลูบไล้ควรสม่ำเสมอ ราบเรียบ และ ควบคุมได้เพื่อให้ผู้ได้รับการสัมผัสเกิดความรู้สึกเชื่อมั่นและผ่อนคลาย

ในการให้การกระตุ้นโดยการสัมผัส ไม่ควรทำในขณะที่ทารกหิว หรือถึงเวลามื้อนม ควร เป็นเวลาที่ทารกอิ่มและไม่่วงนอน เพื่อให้ทารกรู้สึกสุขสบาย ถ้าทารกง่วงนอนและหลับในขณะที่ ลูบไล้ก็จะสามารถให้การกระตุ้นโดยการสัมผัสได้ทั้งในขณะที่หลับ เนื่องจากการสัมผัสจะมีผลต่อ ทารกทั้งในขณะที่หลับและตื่น และสถานที่ที่ใช้ในการสัมผัสควรเป็นสถานที่ที่สงบ อุดมภูมิ พอดีเหมาะสม แสงไฟไม่สว่างจ้าหรือมืดมากเกินไป อากาศถ่ายเทสะดวก (Harrison, 1986)

สำหรับการใช้สารช่วยสัมผัส เมเนล (Mennell cited in Wood & Becker, 1981) ได้ ให้ความเห็นว่าควรเป็นสิ่งที่หาง่าย ใช้ง่ายและธรรมดามากที่สุด การใช้น้ำมันอาจจะใช้ได้ดีในราย ที่ผิวหนังบอบบางหรือแห้ง เช่น เด็ก หรือผู้สูงอายุ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกที่จะใช้เวลาในการสัมผัสคือ หลังทารกรับประทานอาหารแล้ว สองชั่วโมง ซึ่งเป็นเวลาที่ทารกอิ่มและไม่่วงนอน และใช้สารช่วยสัมผัสคือ น้ำมันมะกอก เนื่องจาก ทารกคลอดก่อนกำหนดมีผิวหนังบอบบาง ไขมันเคลือบผิวหนังน้อย น้ำมันจะช่วยเคลือบผิวหนัง และป้องกันการถลอกได้ และน้ำมันมะกอกเป็นน้ำมันที่ใช้เป็นประจำอยู่แล้วในหน่วยบริบาลทารก

**วิธีการสัมผัส** การสัมผัส เป็นการดูแลที่ส่งเสริมพัฒนาการแบบหนึ่งของทารก เป็น การสื่อสารและการเรียนรู้ขั้นแรกของทารก (nonverbal communication) โดยรูปแบบหนึ่งของการสัมผัส คือ การนวด (massage) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิด (วิไล เลิศธรรมเทวี, 2543) ดังนี้

1. การนวดแบบสวีเดน (Swedish massage) เป็นการนวดแขนขาเข้าหาลำตัว เพื่อ กระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต ไปสู่หัวใจและปอด การนวดแบบสวีเดนมี 6 ชนิด คือ การลูบ (effleurage or stroking) การลูบที่ลงน้ำหนักมากขึ้น (friction) การกด (pressure) การคลึง หรือ

นวดโดยให้มืออยู่กับที่แต่เคลื่อนไหวนิ้ว (petrissage or kneading) การสั่นสะเทือน (vibration) และ การเคาะ (percussion)

2. การนวดแบบอินเดีย (Indian massage) เป็นการนวดจากบริเวณลำตัวเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ตำนานการนวดเด็กแบบอินเดีย (เฟรดเดอริค เลอบอยเยอร์, 2527) ซึ่งถือกำเนิดในอินเดียตอนใต้ ณ เมืองเกร์อาลา เป็นตำนานการนวดซึ่งแม่ถ่ายทอดมาสู่ลูกสาว และลูกสาวก็ถ่ายทอดสืบต่อมา โดยใช้วิถีของการสัมผัสซึ่งเชื่อว่าเป็นภาษาที่แท้ของมนุษย์ต่างจากการพูด แม่และลูกต่างก็รับรู้ความรักโดยภาษาไร้สำเนียงเช่นนี้ ได้กล่าวถึงรูปแบบการสัมผัสของมารดาซึ่งเชื่อว่าเป็นสื่อสารความรักที่แนบแน่นระหว่างแม่กับลูก โดยมารดาจะเป็นผู้นวดสัมผัสทารกเองตั้งแต่แรกเกิด ในห้องที่อุ่นสบาย หรือนอกบ้านที่อากาศอุ่นสบาย ใช้น้ำมันเป็นสารช่วยสัมผัส ซึ่งจะใช้น้ำมันมัสตาร์ดในฤดูหนาว น้ำมันมะพร้าวในฤดูร้อน นอกจากนี้จะใช้น้ำมันมะกอกหรือน้ำมันจากถั่วอัลมอนต์ก็ได้ ในเดือนแรกหลังคลอด การนวดทารกควรจะเป็นการสัมผัสอย่างนุ่มนวลต้องทำอย่างอ่อนโยนที่สุด ไม่นวดในขณะที่ทารกอึด ถอดเสื้อผ้าทารกออกให้หมด จากนั้นนวดโดยใช้สัมผัสลูบไล้ทารกให้ทั่วตัวตั้งแต่ทรวงอก แขน มือ ท้อง ขา หลังลงไปถึงข้อเท้า ไบหน้าและกลับมาที่แขนขาอีกครั้งใช้เวลาในการนวดครั้งละ 10 ถึง 20 นาทีทุกวัน วันละ 1 ถึง 2 ครั้ง

วิธีการนวดตัวควรทำขณะทารกเป็น growing preterm ไม่ต้องการออกซิเจน หรือน้ำเกลือเข้าหลอดเลือด ในทารกคลอดก่อนกำหนดนิยมการกระตุ้นโดยการสัมผัสมากกว่าการนวดตัว (วาริชา เจนจินตามัย, 2542) การสัมผัสกระทำได้โดยการลูบไล้ผิวหนังขึ้นลงตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้าทั้งร่างกาย หรือการลูบศีรษะ หน้าอก หลัง แขนขา การสัมผัสมือ ปลายนิ้วเล็ก ๆ ของทารกหรือการอุ้มชูกอดรัดด้วยฝ่ามือ วงแขน ขณะให้การพยาบาลหรือปฏิบัติตามเวลาที่ใช้ในการสัมผัสจะเป็น 5 นาที ทุก ๆ ชั่วโมงหรือ 15-20 นาทีต่อวัน หรือวันละ 2 ครั้งก็ได้ (มณี เผือกวิไล, 2534) ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการสัมผัสของโรงพยาบาลและศูนย์การแพทย์ไมเคิลรีส์ (Micheal Reese Hospital and Medical Center) โดยจะอนุญาตให้บิดามารดาสัมผัสทารกหลังจากที่สาธิตและให้ดูวิดีโอเทป ทารกที่ได้รับการสัมผัสอย่างนุ่มนวล (gentle human touch) คือทารกที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ทารกที่มีอาการคงที่และอยู่ในตู้อบ หรือได้เครื่องให้ความอบอุ่น ซึ่งระยะเวลาในการสัมผัสต่อครั้งสูงสุด 15 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพทารก และสัมผัสเป็นเวลา 3 ครั้งต่อวัน ในช่วงเวลา 1 ชั่วโมงหลังจากให้นมแก่ทารก โดยผู้สัมผัสต้องล้างมือให้สะอาด ทำมือให้อบอุ่นโดยการถูมือด้วยน้ำมันหรือโลชั่นสำหรับทารก จากนั้นวางมือที่ศีรษะลูบไล้ลงมาที่ท้องหรือหลัง และแขนขาตามลำดับและเลิกการสัมผัสเมื่อครบ 15 นาที



### ผลของการสัมผัส

1. ผลด้านร่างกาย การสัมผัสหรือการกระตุ้นทางผิวหนังจะมีความสำคัญมากกว่าการกระตุ้นทางด้านอื่น ๆ เนื่องจากเส้นทางเดินประสาท (nerve pathways) จากบริเวณผิวหนังได้สมบูรณ์ก่อนเส้นทางเดินประสาทรับความรู้สึกอื่น ๆ จึงทำให้การกระตุ้น โดยการสัมผัสนี้จะไปกระตุ้นเรติคูลาร์ ฟอร์เมชัน (reticular formation) ก่อน ซึ่งในการกระตุ้นเรติคูลาร์ ฟอร์เมชัน ทำให้มีการกระตุ้นไฮโปธาลามัสด้วย เนื่องจากกระแสประสาทจากเครื่องรับสัมผัสจะถูกส่งเข้าไปสู่เปลือกสมองใหญ่ (cerebral cortex) ส่วนรับสัมผัส (sensory cortex) โดยผ่านทางไขสันหลังสู่เรติคูลาร์ฟอร์เมชันของก้านสมองส่วนน้อย (cerebellum) สู่ไฮโปธาลามัส (hypothalamus) และธาลามัส (thalamus) และถ้าไฮโปธาลามัสถูกกระตุ้นแล้ว จะมีผลทำให้ไปกระตุ้นต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) ส่วนหน้า ให้ผลิตฮอร์โมนช่วยการเจริญเติบโต (growth hormone) เพิ่มขึ้น ทำให้มีการเจริญเติบโตของกระดูกและกล้ามเนื้อมากขึ้น และทำให้มีการหลั่งอินซูลิน (insulin) ซึ่งช่วยในการย่อย และเผาผลาญอาหาร เช่น ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต มีการสังเคราะห์โปรตีนเพิ่มขึ้น ทำให้ทารกมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น ทั้งส่วนสูงและเส้นรอบวงศีรษะ (White-Traut & Goldman, 1988) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไวท์และลาบาร์บา (White & Labarba, 1976) ได้ศึกษาผลของการกระตุ้นโดยการสัมผัส และการเคลื่อนไหวแขนขาในทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิด 1,588-2,041 กรัม จำนวน 12 ราย อายุหลังคลอดไม่เกิน 48 ชั่วโมง แบ่งทารกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้นจากพยาบาลโดยการสัมผัสลูบได้ วันละ 4 ครั้ง นานครั้งละ 15 นาที ติดต่อกัน 10 วัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น และสามารถรับประทานนมได้มากกว่ากลุ่มควบคุมและยังได้เสนอว่าการสัมผัสและการกระตุ้นการเคลื่อนไหวมีผลต่อการย่อย (digestion) และการเผาผลาญในร่างกาย (metabolism) ของทารก และการศึกษาของจากการศึกษาของไซฟรา และคณะ (Cifra et al., 1997) เรื่อง ผลของการนวดสัมผัสในทารกคลอดก่อนกำหนด ซึ่งทำการทดลองในทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 36 สัปดาห์ น้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,500 กรัม ไม่มีความพิการแต่กำเนิด ไม่ได้รับเครื่องช่วยหายใจและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 ราย โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการกระตุ้นสัมผัสและการเคลื่อนไหวครั้งละ 15 นาที วันละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 10 วัน ผลการศึกษาพบว่า ทารกกกลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในแต่ละวันมากกว่าทารกกลุ่มควบคุม

นอกจากนี้การสัมผัสจะมีผลต่อการไหลเวียนโลหิต ทำให้โลหิตบริเวณผิวหนังมีการไหลเวียนดีขึ้น มีการแลกเปลี่ยนอาหารและออกซิเจนดีขึ้น ทำให้เนื้อเยื่อได้รับอาหารมากขึ้นและเจริญเติบโตได้ดีขึ้น ซึ่งทำให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น (Wood & Becker, 1981) และผลของการสัมผัส

จะกระตุ้นพัฒนาการของสมอง ทำให้มีการเจริญเติบโตของเส้นใยประสาท (myelination) มีการพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (motor) น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น จากการศึกษาของแฮร์ริสัน (Harrison, 1985 cited in Mueller, 1996) โดยทบทวนงานวิจัย 27 การศึกษา ในระหว่างปี 1964-1983 พบว่า จำนวน 5 การศึกษาของการกระตุ้นโดยการสัมผัสให้ผลเป็นที่น่าพอใจ โดยช่วยลดการหยุดหายใจในทารก เพิ่มพัฒนาการด้านสังคมและระบบประสาท ทารกมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

และจากการศึกษาของถนอมศรี เอี่ยมศิลา และคณะ (2540) เรื่อง ผลของการกระตุ้นด้วยการสัมผัสต่อการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด โดยศึกษาทารกในทารกอายุครรภ์ 28 – 34 สัปดาห์ น้ำหนักเหมาะสมกับอายุครรภ์ จำนวน 2 กลุ่มๆละ 10 คน ทั้ง 2 กลุ่ม มีน้ำหนักตัว อายุครรภ์ และปริมาณนมที่ได้รับใกล้เคียงกัน แต่กลุ่มทดลองได้รับการกระตุ้นสัมผัสวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที ก่อนให้นมติดต่อกันนาน 2 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติพบว่า เมื่อครบ 2 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว และความยาวเส้นรอบศีรษะของทารกกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

2. ผลด้านจิตใจ การสัมผัสมีผลทำให้เกิดความรู้สึกใกล้ชิดระหว่างผู้สัมผัสทารก ทำให้มีการประสานสายตา ระหว่างผู้สัมผัสกับทารก และถ้าเป็นการสัมผัสที่นุ่มนวลเต็มไปด้วยความรัก ความเมตตาที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอแล้ว จะทำให้ทารกมีความรู้สึกอบอุ่น ไร้กังวล มีความสุข มีความยินดีต่อการรับสัมผัส และผลของการสัมผัสก่อให้เกิดความผูกพันระหว่างมารดาและทารก (Frank cited in Brazelton, 1969) และจากการที่ทารกได้ติดตอสื่อสารกับบุคคลรอบข้างจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ และทางสังคม (วิลเลียม เลิศธรรมเทวี, 2543) คลอสและเคนเนลเชื่อว่าการสัมผัสใกล้ชิดระหว่างมารดาและทารก มีความสำคัญต่อสัมพันธภาพ ได้มีการศึกษาพฤติกรรมของมารดาหลังคลอดต่อการสัมผัสทารกครั้งแรกพบว่า มารดาจะเริ่มสัมผัสทารก โดยการใช้ปลายนิ้วสัมผัสบริเวณแขนขา ก่อน แล้วจึงใช้ฝ่ามือในการสัมผัสและนวดเบา ๆ ตามลำตัวของทารก ในขณะที่เดียวกันทารกจะตอบสนองต่อการสัมผัสโดยการกำมือ หรือดึงนมของมารดา (Martin & Reeder, 1991; Cusson & Lee, 1994)

เครเมอร์และคณะ (Kramer, Chamorro, Green & Kundson, 1975) ได้ทำการศึกษาผลของการสัมผัสในทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่า 1,800 กรัม จำนวน 14 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 8 ราย และกลุ่มควบคุม 6 ราย ทารกกกลุ่มทดลองได้รับการสัมผัสจากพยาบาลโดยลูบไล้ผิวหนังในช่วงเวลาก่อนให้นม และหลังให้นมเป็นเวลาทั้งหมด 48 นาทีต่อวัน นานติดต่อกัน 2 สัปดาห์ และทำการประเมินพัฒนาการด้านร่างกายและสังคมในระยะ 6 สัปดาห์ และ 3 เดือน ภายหลังจากทารกย้ายออกจากตู้อบ พบว่าทารกคลอดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองมี

พัฒนาการทางสังคมเร็วกว่ากลุ่มควบคุมและได้เสนอแนะว่าการกระตุ้นโดยการสัมผัสในทารกคลอดก่อนกำหนด จะช่วยให้ทารกมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

สื่อ อภิบาลกุล (2524) ได้ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการการสัมผัสทารกของมารดาไทยหลังคลอดจำนวน 120 ราย ผลการศึกษามีความสอดคล้อง กับผลการศึกษาของคลอลและคณะคือ มารดาจะเริ่มใช้สายตาสำรวจทารก จากนั้นจึงใช้นิ้วเขี่ยฝ่ามือทารก และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนานคือ การใช้ฝ่ามือลูบศีรษะบุตรเช่นเดียวกับผลการศึกษาของฮาร์ริสันและวูดส์ (Harrison & Woods, 1991) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมสัมผัสของบิดามารดาจำนวน 36 คน โดยการบันทึกวีดิทัศน์ (video) ในระหว่างการเยี่ยมทารกในหน่วยบริบาลทารกแรกเกิดพิเศษ พบว่าพฤติกรรมสัมผัสส่วนใหญ่เริ่มสัมผัสมือทารกก่อน แล้วจึงสัมผัสส่วนหลัง และศีรษะตามลำดับและพบว่าบิดามารดาจะสัมผัสทารกด้วยความนุ่มนวลเบามือ และแฟรงค์ (Frank cited in Brazelton, 1969) กล่าวว่า การสัมผัสเป็นการสื่อถึงภาษา และการสื่อสารสู่ทารก รวมทั้งความรู้สึกต่าง ๆ ซึ่งเป็นหลักสำคัญที่ช่วยให้ทารกได้รับการอุ้มชู โอบกอดเพิ่มขึ้นจากมารดา และผลของการสัมผัสก่อให้เกิดความรักใคร่ผูกพัน ระหว่างมารดาและทารก โดยพบว่าเมื่อทารกร้องไห้ มารดาใช้ฝ่ามือวางบริเวณหน้าท้องจะทำให้ทารกสงบลงและผ่อนคลายได้

และจากการศึกษาของซินดา คชะสุต (2538) ถึงผลการสัมผัสของทารกทันทีภายหลังคลอดต่อความรู้สึกใคร่ผูกพันระหว่างมารดาและทารก ที่ได้รับการระงับปวดต่างกัน โดยภายใน 30 นาทีหลังคลอด มีการนำทารกแรกเกิดที่ไม่ห่อหุ้มร่างกายไปวางบนหน้าอกมารดาเป็นเวลา 10 นาที ต่อมาภายหลังจากมารดาได้พักผ่อนหลังคลอดแล้ว 2 ชั่วโมง ประเมินความรักใคร่ผูกพันระหว่างมารดาและทารกด้วยแบบสอบถาม พบว่า มารดาที่ได้ยาชาอย่างต่อเนื่องทางช่องเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก ความรักใคร่ผูกพันระหว่างมารดาและทารกของมารดาที่ได้รับการสัมผัสทารกทันทีหลังคลอด ดีกว่ามารดาที่ไม่ได้รับการสัมผัสทารกทันทีหลังคลอด แต่ในมารดากลุ่มที่ได้รับยาแก้ปวดฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือเส้นเลือดดำ พบว่า ไม่แตกต่างกัน

การได้รับสัมผัสจากมารดาของทารกคลอดก่อนกำหนด มีได้หลายรูปแบบ

1. มารดามาเยี่ยมและสัมผัสทารกโดยอิสระ ตามปกติมารดาจะมาเยี่ยมทารกตามความสะดวก และสัมผัส ดูแลทารกเฉพาะช่วงที่มาเยี่ยมทารก การทำกิจกรรมต่างๆต้องอยู่ภายใต้การเห็นชอบ และชี้แนะจากแพทย์และพยาบาล (นิลกุล จุฬารประเสริฐ, ฟองคำ ดิลกสกุลชัย, กอบกุล พันธุ์เจริญวรกุล และ กรรณิการ์ วิจิตรสุนทร, 2539) นอกจากนี้เมื่อมารดามาเยี่ยมทารก และทารกยังต้องอยู่ในตู้อบ มารดาบางท่านจะรู้สึกตกใจ และกลัวว่าการสัมผัสใกล้ชิดกับบุตรจะทำให้บุตรเจ็บ และได้รับอันตราย จึงทำให้มารดา รู้สึกว่า ตนถูกแยกจากบุตรและสัมผัสทารกน้อยลง ซึ่ง

สื่อ อภิบาลกุล (2524) ได้ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการการสัมผัสทารกของมารดาไทยหลังคลอดจำนวน 120 ราย ผลการศึกษามีความสอดคล้อง กับผลการศึกษาของคลอสและคณะคือ มารดาจะเริ่มใช้สายตาสำรวจทารก จากนั้นจึงใช้นิ้วเขี่ยฝ่ามือทารก และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนานคือ การใช้ฝ่ามือลูบศีรษะทารก

2. มารดามาเยี่ยมทารกทุกวัน และสัมผัสทารกโดยอิสระ การส่งเสริมให้มารดาได้มาเยี่ยมทารกอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และแนะนำให้สัมผัสตัวทารกอย่างแผ่วเบา จะเป็นการช่วยกระตุ้นความรู้สึกผูกพันของมารดา และทารก (วาริษา เจนจินดามัย, 2542) สามารถกระทำได้โดยขณะที่มารดามาเยี่ยม ผู้ดูแลห่อตัวทารกให้ความอบอุ่น จากนั้นนำทารกให้มารดาอุ้ม และสัมผัสทารกโดยอิสระ ซึ่งจากการศึกษาของฮาร์ริสันและวูดส์ (Harrison & Woods, 1991) เกี่ยวกับพฤติกรรมสัมผัสของบิดามารดาจำนวน 36 คน โดยการบันทึกวีดิทัศน์ (video) ในระหว่างการเยี่ยมทารกในหน่วยบริบาลทารกแรกเกิดพิเศษ พบว่าพฤติกรรมสัมผัสส่วนใหญ่เริ่มสัมผัสมือทารกก่อน แล้วจึงสัมผัสส่วนหลัง และศีรษะตามลำดับและพบว่าบิดามารดาจะสัมผัสทารกด้วยความนุ่มนวลเบามือ

3. มารดามาเยี่ยมทารกทุกวัน และสัมผัสทารกอย่างมีรูปแบบ การส่งเสริมให้มารดาได้มาเยี่ยมทารกอย่างสม่ำเสมอทุกวัน และแนะนำให้สัมผัสตัวทารกอย่างแผ่วเบา จะเป็นการช่วยกระตุ้นความรู้สึกผูกพันของมารดา และทารก (วาริษา เจนจินดามัย, 2542) ซึ่งในการสัมผัสทารกจากมารดานั้น นอกจากส่งเสริมให้มารดาได้สัมผัสทารกโดยอิสระแล้ว ยังมีการสัมผัสทารกอย่างมีรูปแบบอีกด้วย ซึ่งการสัมผัสทารกอย่างมีรูปแบบนี้ จะเป็นการกระตุ้นทารกโดยการสัมผัส ในทารก growing preterm ซึ่งจะทำให้ระบบไหลเวียนเลือดของทารกดีขึ้น ลดภาวะบวม กระตุ้นระบบต่างๆในร่างกาย ป้องกันการติด และดึงของข้อต่อและกล้ามเนื้อ ทำให้น้ำหนักตัวทารกเพิ่มขึ้น การพัฒนาทางกล้ามเนื้อดีขึ้น และสามารถจำหน่ายทารกได้เร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้กระตุ้นด้วยการสัมผัส (Field et al., 1986)

นอกจากนั้นยังเป็นการเสริมสร้างสายใยแห่งความรัก และความผูกพัน (bonding & attachment) เนื่องจากขณะทำการสัมผัสทารกจะมีการพูดคุย จ้องหน้า ลูบตัว ทารกจะได้ยินเสียง และได้กลิ่นจากผู้ดูแล หรือมารดา ทำให้มีพัฒนาการด้านการเรียนรู้ การดูกลิ่น และความจำดีขึ้น (Feldman & Eidelman, 1998)

จะเห็นได้ว่าการสัมผัสเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโต และพัฒนาความผูกพันระหว่างบิดามารดาและทารก แต่ในการศึกษาวิจัยยังมีการนำเรื่องการสัมผัสจากมารดามาศึกษาค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่จะเป็นการสัมผัสจากผู้วิจัย หรือผู้ให้การดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยยังมิได้มีการศึกษาผลของการสัมผัสอย่างมีรูปแบบจากมารดาต่อทารกเลย ผู้วิจัยจึงมี

ความสนใจที่จะศึกษาผลของการสัมผัสอย่างมีรูปแบบจากมารดาซึ่งถือว่าเป็นผู้ที่มิบทบาทสำคัญในการกระตุ้นประสาทรับรู้สัมผัสของทารกในระยะแรกเกิด ถึง 6 เดือนต่อการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด และความผูกพันระหว่างมารดากับทารก โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำรูปแบบการนวดแบบอินเดียมาใช้ เนื่องจากเป็นตำนานการนวดสัมผัสของประเทศในแถบเอเชีย และใช้วิถีของการสัมผัสเป็นหลัก ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับทารกคลอดก่อนกำหนดได้ และมารดาจะเป็นผู้นวดสัมผัสทารกเองตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงขั้นตอนการสัมผัส เพื่อให้มารดา มีความสะดวกในการปฏิบัติและเหมาะสมกับสภาพของทารกที่คลอดก่อนกำหนด ใช้เวลาในการสัมผัส 15 นาที วันละ 1 ครั้ง และใช้น้ำมันมะกอกเป็นสารช่วยสัมผัส ส่วนจำนวนวันที่ให้มารดามาสัมผัสทารกนั้น จากการศึกษาพบว่า การสัมผัสทารกตั้งแต่ 10 วันขึ้นไปจึงจะเห็นความแตกต่างของการเจริญเติบโตที่เพิ่มขึ้น ส่วนการสัมผัสที่มีผลต่อความผูกพันนั้น ใช้เวลาตั้งแต่ 2 ชั่วโมงขึ้นไป ผู้วิจัยจึงกำหนดจำนวนวันที่ทำการทดลองเป็น 7 วัน ซึ่งเป็นระยะเวลาขั้นต่ำที่จะสามารถประเมินการประเมินการเจริญเติบโตด้านความยาวลำตัว และเส้นรอบศีรษะ โดยเปรียบเทียบกับทารกที่ได้รับการสัมผัสอย่างไม่มีรูปแบบคือ ห่อตัวทารกให้มารดาอุ้ม และให้มารดาใช้ผืนหนังสัมผัสกับทารกตามที่มารดาต้องการ เพื่อนำผลที่ได้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด และความผูกพันระหว่างมารดาและทารกต่อไป