

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาอาการเหนื่อยล้าของในสตรีระยะคลอด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. อาการเหนื่อยล้าของสตรีในระยะคลอด
 - 1.1 ชนิดของอาการเหนื่อยล้า
 - 1.2 อาการและอาการแสดงของอาการเหนื่อยล้า
 - 1.3 อาการเหนื่อยล้าในระยะคลอด
 - 1.4 ผลกระทบของอาการเหนื่อยล้าในระยะคลอด
 - 1.5 การประเมินอาการเหนื่อยล้า
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้าในสตรีระยะคลอด
 - 2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดของพิวส์และมิลลิแกน
 - 2.2 ความเจ็บปวดในระยะคลอด
 - 2.3 ระยะเวลาที่ใช้ในระยะคลอด
 - 2.4 ความวิตกกังวล
 - 2.5 การสนับสนุนทางสังคม

อาการเหนื่อยล้าของสตรีในระยะคลอด

อาการเหนื่อยล้า คือ อาการที่บุคคลรับรู้และประเมินความรู้สึกของตนว่า รู้สึกหมดแรงเป็นอย่างมากและความสามารถในการทำงานทั้งด้านร่างกายและจิตใจลดลง (NANDA as cited in Pugh, & Milligan, 1993) เป็นอาการที่สามารถเกิดขึ้นได้เสมอในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นบุคคลในวัยหนุ่มสาว ผู้สูงอายุ หรือบุคคลที่มีสุขภาพดี (Blacklow, 1980) สาเหตุของอาการเหนื่อยล้านี้เกิดจากหลายสาเหตุซึ่งในสตรีวัยเจริญพันธุ์จะเกิดความเหนื่อยล้าได้ตั้งแต่ก่อนมีประจำเดือน ขณะมีประจำเดือน และในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน การเปลี่ยนแปลงของทุกระบบในร่างกายไม่สมดุลกันส่งผลให้ร่างกายเกิด

อาการเหนื่อยล้าขึ้นได้ (Gardner, 1991) สตรีในระยะคลอด เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมทั้งมีการใช้และสูญเสียพลังงานอย่างมากขณะคลอด ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าตามมาได้

ชนิดของอาการเหนื่อยล้า

อาการเหนื่อยล้าสามารถแบ่งออกได้ทั้งตามระยะเวลาที่เกิด และแบ่งตามสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า ทั้งนี้ วิธีการแบ่งของไปเปอร์ (Piper, 1989) ได้รับความนิยมนำมาใช้บ่อยมากที่สุด โดยแบ่งตามระยะเวลาการเกิดอาการเหนื่อยล้า แบ่งได้ 2 ชนิด ดังนี้

1. อาการเหนื่อยล้าเฉียบพลัน (acute fatigue) เป็นอาการที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันตัวไม่ให้ร่างกายใช้พลังงานเกินขีดจำกัด อาการเหนื่อยล้าเฉียบพลันมักมาจากสาเหตุเดียว เกิดขึ้นตามลักษณะของแต่ละบุคคล ถือเป็นอาการที่ปกติ และมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตหรือคุณภาพชีวิต อาการจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและคงอยู่เป็นระยะเวลาที่สั้นไม่เกิน 1 เดือน อาการอาจเกิดขึ้นได้ทั่วร่างกายหรือเฉพาะส่วน เช่น ตา แขน และขา เป็นต้น ส่วนใหญ่มาจากการออกแรงมากเกินไป บรรเทาอาการได้ด้วยการพักผ่อน ดูแลเรื่องโภชนาการ การออกกำลังกายและการจัดการกับความเครียด (Piper, 1993)

2. อาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง (chronic fatigue) สาเหตุการเกิดไม่แน่ชัด เป็นอาการผิดปกติ และมักเกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพของโรคจากการเจ็บป่วย หรือมีการเจ็บป่วยหลายอย่างร่วมกัน (Piper, 1989; Youssefi & Linkowski, 2002) และมักพบว่ามีประวัติการใช้แรงหรือปฏิบัติกิจกรรมนานๆ โดยมิได้พัก สาเหตุดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตหรือคุณภาพชีวิต (Piper, 1989) ซึ่งระยะเวลาของอาการจะคงอยู่นานมากกว่า 1 เดือน (Piper, 1993) มักพบร่วมกับอาการผิดปกติทางจิตใจและพฤติกรรม ซึ่งสาเหตุมาจากความเครียดและการมีปัญหาด้านจิตใจเป็นระยะเวลานาน (McFarland, 1971; Lieb, Dammann, Berger, & Bauer, 1996) มีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้ และไม่สามารถกลับคืนสู่ปกติได้เร็ว (Piper, Lindsey, & Dodd, 1987) ถ้าเกิดอาการนานเกิน 6 เดือน เรียกอาการเหล่านี้ว่า กลุ่มอาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง (Chronic Fatigue Syndrome [CFS]) (Piper 1993; Lieb, Dammann, Berger, & Bauer, 1996; Friedbberg & Jason, 1998)

ชนิดของอาการเหนื่อยล้าแบ่งตามสาเหตุ ได้เป็น 4 ชนิด (Baird, 1988) ดังนี้

1. อาการเหนื่อยล้าทางกายภาพ (physical fatigue) เป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้แรงในการทำงานมากเป็นระยะเวลานานโดยมิได้พัก รวมทั้งมีภาวะเครียดเพิ่มขึ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งอาการเหนื่อยล้าทางกายภาพบางงานวิจัยอธิบายไว้ว่ามีความหมายเช่นเดียวกับอาการเหนื่อยล้าเฉียบพลัน

2. อาการเหนื่อยล้าจากพยาธิสภาพ (pathophysiologic fatigue) เป็นอาการเหนื่อยล้าที่เกิดจากอาการของโรคต่างๆ หรือตามลักษณะของพยาธิสภาพ หรือมีการติดเชื้อต่างๆ รวมทั้งเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น มีไข้ เกิดภาวะติดเชื้อ หรือมีภาวะช็อค เป็นโรคขาดสารอาหาร โรคอ้วน รวมทั้งโรคที่เกี่ยวข้องทางอายุรศาสตร์ เช่น โรคหัวใจ โรคปอด เป็นต้น ซึ่งไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีการนอนหลับพักผ่อน (Baird, 1988; Aaronson et al., 1999)

3. อาการเหนื่อยล้าจากสถานการณ์ (situational fatigue) เป็นอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นจากภาวะวิกฤติ ส่งผลให้เกิดความเครียดอย่างรุนแรง ไม่สามารถแก้ไขได้จากกลไกการปรับตัวปกติ ทำให้รู้สึกไม่สุขสบาย และหากเกิดอาการเป็นระยะเวลานาน อาจส่งผลให้บุคคลนั้นรู้สึกที่ไม่สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้

4. อาการเหนื่อยล้าจากสภาพจิตใจ (psychological fatigue) เป็นสภาวะที่จิตใจได้รับการกระตุ้น แต่เป็นไปในทางลบ เช่น ภาวะเครียด ซึมเศร้า และความวิตกกังวล (Aaronson et al., 1999) ซึ่งภาวะเหล่านี้จะส่งผลให้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ลดลง เคลื่อนไหวช้าลง ขาดความสนใจในสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว โดยเฉพาะในรายที่มีความวิตกกังวลจะมีการใช้ความคิดและพลังงานเพิ่มขึ้น หากเกิดขึ้นเป็นระยะเวลานานร่างกายจะทำหน้าที่ล้าและสูญเสียพลังงานไปเกิดอาการเหนื่อยล้าตามมาได้

สรุปได้ว่า อาการเหนื่อยล้าสามารถแบ่งได้ตามระยะเวลาของการเกิดหรือตามสาเหตุได้ ซึ่งในระยะคลอดนั้น ร่างกายจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาเพื่อเข้าสู่กระบวนการคลอด และต้องใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง และหากใช้ระยะเวลาดังกล่าวมานานหรือมิได้พักอาจส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้ ดังนั้น อาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นในระยะคลอดจึงเป็นทั้งอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นแบบฉับพลันและเป็นอาการเหนื่อยล้าทางกายภาพ แต่ในผู้คลอดบางรายอาจพบว่ามีอาการเหนื่อยล้าได้จากหลายสาเหตุและอาจเกิดขึ้นในระยะเวลาที่ยาวนานได้เช่นกัน และเมื่อเกิดอาการเหนื่อยล้าขึ้น จะส่งผลให้เกิดอาการและอาการแสดงต่างๆ ตามมา ดังได้กล่าวในหัวข้อต่อไป

อาการและอาการแสดงของอาการเหนื่อยล้า

อาการและอาการแสดงที่ตอบสนองต่ออาการเหนื่อยล้า สามารถจำแนกออกเป็นหลายด้าน ประกอบด้วย ด้านร่างกาย จิตใจ พฤติกรรม และสติปัญญาหรือความคิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านร่างกาย เมื่อร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น จึงมีการดึงพลังงานสำรองมาใช้ ทำให้ร่างกายเกิดภาวะเป็นกรด ถ้าหากใช้พลังงานมากเกินไปและติดต่อกันเป็นระยะเวลา ยาวนาน ส่งผลให้ร่างกายเกิดอาการเหนื่อย อ่อนล้า หดแรงแรง อ่อนเพลีย หน้าซีด ง่วงซึม การเคลื่อนไหวช้า และง่วงงาม (Rhoten, 1982; Piper, 1986, 1993; Hart et al., 1990) ประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางลดลง เกิดความผิดปกติขึ้นระหว่างระบบประสาทส่วนกลางกับปลายประสาท หรือบริเวณอวัยวะเป้าหมายได้ ทำให้เกิดอาการปวดหลัง ไหล่ แขนขา ไม่มีแรง มีอาการสั่น ชาตามปลายมือ (Aaronsen et al., 1999) นอกจากนี้ยังพบอาการปวดเมื่อยล้าที่ตา ตาพร่า หนังตากระตุก ปวดศีรษะ มึนงง กระหายน้ำ เป็นต้น (Varrichio, 1985)

2. ด้านจิตใจ อาการเหนื่อยล้าทำให้เกิดอาการทางด้านจิตใจและอารมณ์ เช่น รู้สึกหงุดหงิด อารมณ์ไม่มั่นคง ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม เกิดความเครียด และวิตกกังวล หรือมีภาวะซึมเศร้าได้ (Hart et al., 1990; Varrichio, 1985; Yoshitake, 1971) อีกทั้งยังมีความอดทนต่อสิ่งต่างๆ ลดลง (Hart et al., 1990; Yoshitake, 1971)

3. ด้านพฤติกรรม อาการเหนื่อยล้าอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่างๆ เช่น การเคลื่อนไหวหรือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ช้าลง ทำทางเขื่องซึม การเคลื่อนไหวไม่มั่นคง ขาดความกระตือรือร้น หลงลืม ไม่มีสมาธิ ต้องการที่จะงีบหลับมากเกินไป (Aistars, 1987; Hart et al., 1990; Piper, 1986; Varrichio, 1985; Yoshitake, 1971)

4. ด้านสติปัญญาหรือด้านความคิด อาการเหนื่อยล้าทำให้ความสามารถในการตัดสินใจและความตั้งใจในการทำงานลดลง มีอาการหลงลืม สูญเสียความทรงจำ เกิดความคิดสับสน (Yoshitake, 1971)

อาการและอาการแสดงของอาการเหนื่อยล้าสามารถแสดงออกและพบได้ในหลายด้าน และหากไม่ได้รับการดูแลหรือบรรเทาด้วยวิธีที่เหมาะสม อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายทางด้านต่างๆ ได้

อาการเหนื่อยล้าในระยะคลอด

อาการเหนื่อยล้าในสตรีระยะคลอด เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด โดยมดลูกมีการหดตัวเป็นระยะๆ มีการทำงานของกล้ามเนื้อติดต่อกันนาน โดยที่ร่างกายมิได้พัก กล้ามเนื้อจึงเกิดการอ่อนล้าได้ นอกจากนี้ กล้ามเนื้อลายต่างๆ ทั้งร่างกาย กล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อกะบังลมมีการทำงานมากขึ้น มีการหดหรือยึดตัวของกล้ามเนื้อลายติดต่อกันในระยะเวลายาวนาน จึงส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการอ่อนล้าได้เช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากการหดตัวของกล้ามเนื้อทำให้เกิดพลังงานความร้อนเพิ่มขึ้น ทำให้ฟอสฟาเจนถูกใช้ในการเผาผลาญพลังงานขณะกล้ามเนื้อหดตัวจนหมด ส่งผลให้การผลิตอะดีโนซีน ไตรฟอสเฟต และฟอสโฟเครตินิน ซึ่งเป็นพลังงานที่เกิดจากการเผาผลาญกล้ามเนื้อจำเป็นต้องหยุดชะงัก ซึ่งหากกล้ามเนื้อยังคงดำเนินการหดตัวต่อไปจะเป็นสาเหตุให้อัตราการเผาผลาญของกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติลดต่ำลงได้ ทำให้กล้ามเนื้อยิ่งเกิดการเหนื่อยล้ามากขึ้น (Thomas et al., 1995) และเมื่อกกล้ามเนื้อเกิดการเหนื่อยล้าขึ้น จะยิ่งทำให้กล้ามเนื้อขาดเลือดมาเลี้ยง เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการซึมผ่านของเส้นใยกล้ามเนื้อ ทำให้การลื่อนำในเส้นใยกล้ามเนื้อลดอัตราความเร็วลง โดยเฉพาะเมื่อระบบประสาทอัตโนมัติถูกกระตุ้น ผลลัพธ์ที่เกิดกับระบบเคมีไฟฟ้า คือการเชื่อมต่อของระบบประสาทอัตโนมัติเกิดการหยุดชะงัก ทำให้การซึมผ่านของโซเดียม (sodium) ในเนื้อเยื่อของเส้นใยกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นพร้อมกับการผลักโพแทสเซียม ไอออน (potassium iron) ออกไป ซึ่งปฏิกิริยานี้สามารถเกิดได้แพร่กระจายตามเส้นใยของกล้ามเนื้อ จะเห็นได้ว่าอัตราความเร็วในการเคลื่อนผ่านของสารลื่อนำมิใช่เพียงแก่กล้ามเนื้อขาดเลือดเท่านั้น แต่เกิดจากการที่โซเดียมและโพแทสเซียม ไอออน ขาดความสมดุล หรือกล้ามเนื้อมีอุณหภูมิลดต่ำลง ก็สามารถทำให้การขับเคลื่อนผ่านของสารลื่อนำประสาทลดอัตราช้าลงได้เช่นกัน (Kamen & Caldwell as cited in Mayberry et al., 1999)

กระบวนการคลอดเป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินไปจนกระทั่งเกิดการคลอดทารก และผลผลิตที่เกิดจากการปฏิสนธิหรือออกมาจนครบ ซึ่งในช่วงปลายของระยะที่หนึ่งและสองของการคลอด กล้ามเนื้อมดลูกหดตัวถี่และแรงขึ้นเรื่อยๆ โดยไม่ได้พัก ทำให้กล้ามเนื้อมดลูกขาดเลือดมาเลี้ยง เกิดความไม่สมดุลของพลังงานเคมี ที่ไปมีผลลดการทำงานจากระบบประสาทอัตโนมัติที่มีผลต่อการหดตัวของมดลูก ทำให้กล้ามเนื้อมดลูกหดตัวไม่ดี และเกิดการอ่อนล้าได้ (Thomas et al., 1995) เมื่อเข้าสู่ระยะที่ปากมดลูกมีการเปิดขยายเร็ว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว นอกจากทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มมากยิ่งขึ้น ผู้คลอดจะเกิดอาการเจ็บครรภ์ถี่ขึ้นจากการหดตัวของมดลูก ทำให้ไม่สามารถพักผ่อนได้ หรือพักได้น้อย และหากผู้คลอดไม่ได้พัก จะยิ่งทำให้ร่างกายใช้

พลังงานมากขึ้น อีกทั้งสถานบริการไม่อนุญาตให้ผู้คลอดรับประทานน้ำและอาหารทางปาก ซึ่งพบได้ทั่วไปในสถานบริการผู้คลอด ทำให้ร่างกายยิ่งขาดแคลนพลังงานที่จะนำมาใช้ในการเผาผลาญพลังงาน ร่างกายจึงเกิดการอ่อนล้า ยิ่งส่งผลให้ผู้คลอดรู้สึกเหนื่อย หากมิให้การช่วยเหลือผู้คลอด อาจมีอาการรุนแรงจนถึงขั้นหมดแรง ทำให้เกิดการเหนื่อยล้าตามมาได้ ทำให้ผู้คลอดไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ขณะคลอดได้ กระบวนการของการคลอดไม่สามารถดำเนินไปอย่างปกติ ส่งผลให้ผู้คลอดมีประสบการณ์การคลอดบุตรที่เป็นลบได้ (Pugh & Milligan, 1993)

ผลกระทบของอาการเหนื่อยล้าในระยะคลอด

เมื่อผู้คลอดเกิดอาการเหนื่อยล้า จะส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้คลอด ต่อทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด รวมทั้งยังส่งผลต่อสัมพันธภาพภายในครอบครัวอีกด้วย ผลกระทบด้านร่างกายคือ ทำให้ผู้คลอดไม่มีแรงเบ่ง ไม่สามารถเบ่งคลอดเองได้ ระยะที่สองของการคลอดยาวนานขึ้น ทารกเกิดภาวะขาดออกซิเจน อาจต้องใช้สูติศาสตร์หัตถการช่วยคลอดหรือทำการผ่าตัดคลอด (London et al., 2003; Mayberry et al., 1999) ซึ่งการใช้สูติศาสตร์หัตถการอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่นการฉีกขาดของช่องทางการคลอด การตกเลือดหลังคลอด และการบาดเจ็บของทารกแรกเกิด เป็นต้น (London et al., 2003; Macdonald, Gant, Leveno, & Gilstrap, 1997) ผลกระทบด้านจิตใจนั้น ความเหนื่อยล้าทำให้ผู้คลอดวิตกกังวลมากขึ้น รู้สึกว่าตนเองไร้ความสามารถ (Hart et al., 1990) ดังนั้นผู้คลอดที่มีความวิตกกังวลอยู่แล้วจะยิ่งมีความวิตกกังวลสูงขึ้น มีการรับรู้ประสบการณ์ในการคลอดด้านลบ ซึ่งอาจส่งผลถึงสัมพันธภาพระหว่างผู้คลอดกับบุตรได้ และถ้าอาการเหนื่อยล้ายังต่อเนื่องไปถึงระยะหลังคลอดจะมีผลต่อการปรับตัวต่อบทบาทมารดา และจำเป็นต้องมีการพึ่งพาครอบครัวมากขึ้น (Ferrell et al., 1996; Pugh & Milligan, 1993) นอกจากนี้อาการเหนื่อยล้ายังส่งผลให้มารดาเกิดภาวะซึมเศร้าในระยะหลังคลอดได้ ซึ่งจากการศึกษาของ โบโซคิ และคอร์วิน (Bozoky & Corwin, 2002) พบว่าสตรีที่มีอาการเหนื่อยล้าในระยะคลอดสามารถทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าในสตรีหลังคลอดได้ และหากอาการเหนื่อยล้ายังคงมีต่อเนื่องจนกระทั่งถึงระยะหลังคลอด จะมีผลต่อการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาด้วยเช่นกัน

อาการเหนื่อยล้าหากมิได้รับการประเมินอย่างชัดเจนอาจส่งผลให้ดำเนินกิจกรรมการพยาบาลไม่ครอบคลุม และหากมิได้รับการแก้ไข อาจทำให้สตรีในระยะคลอดได้รับผลกระทบทางด้านต่างๆ ดังที่กล่าวข้างต้นได้ ดังนั้น พยาบาลผดุงครรภ์ซึ่งเป็นบุคคลกรทางสุขภาพ มีความใกล้ชิดและต้องให้การพยาบาลกับผู้คลอด จึงควรมีเครื่องมือที่สามารถนำมาประเมินอาการเหนื่อยล้าในสตรีระยะคลอดได้ ทั้งนี้ เพื่อให้ทราบว่าผู้คลอดมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นจริงและอยู่ใน

ระดับใด นำไปสู่การค้นหาปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า รวมทั้งสามารถที่จะหาแนวทางในการดูแลให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับปัจจัยต่อไป

การประเมินอาการเหนื่อยล้า

การประเมินอาการเหนื่อยล้าสามารถประเมินได้จากการสังเกตพฤติกรรม หรือข้อมูล ภาววิสัย (objective data) และการประเมินด้วยความรู้สึกรู้สึกตนเอง หรือข้อมูลอัตวิสัย (subjective data) ซึ่งสามารถสรุปวิธีการประเมินอาการเหนื่อยล้าได้ ดังนี้

1. การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม คือการแสดงออกทางด้านร่างกาย เป็นการแสดงออกที่เป็นอาการของอาการเหนื่อยล้าที่ชัดเจน เช่นการเคลื่อนไหวที่ช้า ท่าทางงุ่มง่าม ง่วงนอนตลอดเวลา เดินแล้วมีอาการเหนื่อย ขาดความกระตือรือร้น ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม หงุดหงิด สีหน้าอิดโรย หายใจถี่ เป็นต้น เครื่องมือที่ใช้วัดอาการเหนื่อยล้าโดยการสังเกตพฤติกรรม ได้แก่ แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าของโรเทิน (Rhoten Fatigue Scale) (Rhoten, 1982) ซึ่งเป็นแบบ ประเมินที่มีมาตรวัดด้วยตัวเลข มีคะแนน 0-10 คะแนน ใช้สังเกตพฤติกรรมตอบสนองปฏิกิริยา ของร่างกาย 5 ด้าน คือลักษณะทั่วไป สติพิว การติดต่อสื่อสาร กิจกรรมหรือการแสดงออกและ ทัศนคติ ซึ่งเครื่องมือนี้สิ้นและสะดวกในการใช้ แต่สร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัด ไม่ได้ ใช้กับผู้ที่มีสุขภาพดี (Rhoten as cited in Friedberg, & Jason, 1998)

2. การประเมินด้วยความรู้สึกรู้สึกของตนเอง เป็นการประเมินอาการตามความรู้สึก ของผู้ประเมิน เช่น รู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อยอ่อน เชื่องซึม ไม่มีแรง รู้สึกว่าตนเองเกิดความผิดปกติ เกิดความไม่สบายใจ ไม่มีสมาธิ ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ต้องการที่จะพักผ่อน (Hart et al., 1990; Piper, 1993) แบบวัดมีการนำมาใช้แพร่หลาย มีดังนี้

- 2.1 แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าชนิดมาตรวัดด้วยสายตา (Visual analogue scale [VAS]) ของไปเปอร์ (Piper et al., 1989) โดยเป็นการประเมินอาการเหนื่อยล้า 4 ด้าน คือ ระยะเวลา ความรุนแรง การรับรู้ และความรู้สึก มีข้อคำถาม 42 ข้อ ต่อมาได้ปรับเหลือเพียง 27 ข้อ (Piper et al., 1989) เป็นมาตรวัดตัวเลข (numerical rating scale) ใช้ประเมินอาการเหนื่อยล้า 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรง (behavior and severity) ด้านการรับรู้ความหมาย (affective meaning) ด้านการรับความรู้สึก (sensory) และด้านสติปัญญาและอารมณ์ (cognitive and mood) มี ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .97

2.2 แบบประเมินสภาวะอารมณ์ (The Profile of Mood States [POMS]) ของมีแนร์ลอร์ และครอบครัว (Menair, Lorr, & Droppleman cited in Friedberg & Jason, 1998) เป็นชนิดมาตรวัดบอกด้วยวาจา (verbal rating scale [VRS]) โดยแบ่งเป็น 6 สภาวะ คือ ภาวะซึมเศร้า อาการตึงเครียด (tension) ความโกรธ (anger) ความสับสน (confusion) อาการเหนื่อยล้า (fatigue) และความแข็งแรง (vigor) มีความเชื่อมั่นเป็นรายด้าน คือ ภาวะซึมเศร้า .81-.89 ความตึงเครียด .78-.93 ความโกรธ .84-.91 ความสับสน .67-.83 ความเหนื่อยล้า .86-.95 และความแข็งแรง .87-.93

2.3 แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าชนิดมาตรวัดด้วยสายตา (Visual Analog Scale for Fatigue) ของลี อิก และนีโนเมอร์เซีย (Lee, Hicks, & Nino-Murcia as cited in Friedberg & Jason, 1998) มีข้อความรวม 18 ข้อ แบ่งเป็นข้อความเพื่อประเมินพลังงานจำนวน 5 ข้อ และข้อความเพื่อประเมินอาการเหนื่อยล้า จำนวน 13 ข้อ ผู้สร้างเครื่องมือได้นำไปใช้กับผู้ที่มีความผิดปกติของการนอนหลับ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .91-.96

2.4 แบบตรวจสอบอาการเหนื่อยล้า (The Fatigue Symptoms Checklist [FSC]) ของโยชิทาเกะ (Yoshitake, 1971) เป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ประเมินอาการเหนื่อยล้าของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม มีข้อความทั้งหมด 30 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) ความเหนื่อยล้าทั่วไป ได้แก่ อาการมึนงงศีรษะ ร่างกายเหน็ดเหนื่อย ง่วงนอน เมื่อยล้าที่ตา ทำทางงุ่มง่าม และเคลื่อนไหวช้าลง 2) ความเหนื่อยล้าด้านจิตใจ ได้แก่ ขาดสมาธิ กระจวนกระจาย กระสับกระส่าย หลงลืม ขาดความอดทน และขาดความมั่นใจ และ 3) ความเหนื่อยล้าเฉพาะที่ ได้แก่ ปวดศีรษะ ไหล่แข็งปวดบริเวณบั้นเอว เมื่อยล้าที่ขา ต้องใช้แรงในการช่วยหายใจ รู้สึกกระหายน้ำ วิงเวียน หน้ามืด หนักตากระตูก แขน ขา ล้น จนรู้สึกว่าคุณเองเจ็บป่วย

มิลลิแกนและคณะ (Milligan et al., 1997) นำแบบตรวจสอบอาการเหนื่อยล้าของโยชิทาเกะที่เป็นภาษาญี่ปุ่นมาแปลเป็นภาษาอังกฤษ เรียกว่าแบบประเมินอาการเหนื่อยล้า (The Fatigue Identification Form) แบ่งการประเมินออกเป็นสองด้าน คือ ด้านร่างกาย และจิตใจ มีข้อความจำนวน 30 ข้อ มีตัวเลือกให้ตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ = 1 คะแนน และไม่ใช่ = 0 คะแนน รวมคะแนนทั้งหมดเท่ากับ 0-30 คะแนน ต่อมา พิวส์และมิลลิแกน (Pugh & Milligan, 1993) ได้ดัดแปลงเป็นแบบฟอร์มชนิดข้อมูลต่อเนื่อง (The Fatigue Continuum Form) มีข้อความจำนวน 30 ข้อ มีตัวเลือกให้ตอบ 4 ระดับ คือ ไม่รู้สึกเลย = 1 คะแนน รู้สึกบ้างบางครั้ง = 2 คะแนน รู้สึกค่อนข้างบ่อย = 3 คะแนน และ รู้สึกบ่อยมาก = 4 คะแนน คะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 30-120 คะแนน ต่อมา พิวส์และคณะ (Pugh et al., 1999) ได้นำแบบประเมินมาดัดแปลงเป็นแบบฟอร์มที่ 2 ที่เป็นชนิดข้อมูลต่อเนื่องคือ แบบสอบถามอาการเหนื่อยล้า (The Modified Fatigue Symptoms Checklist [The MFSC]) ได้นำมาใช้กับสตรีมีครรภ์จำนวน 11 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี

สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .89 ซึ่งในประเทศไทย จรัสศรี ธีระกุลชัย (Theerakulchai, 2004) แปลเป็นภาษาไทย แล้วนำมาใช้กับมารดาหลังคลอด ทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 กาญจนา ปิ่นแก้ว (2547) ได้นำเครื่องมือของจรัสศรี ธีระกุลชัย มาใช้ศึกษาในสตรีระยะคลอด ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 และทัศนวรรณ ศิระพรหม (2549) ได้นำเครื่องมือมาใช้ศึกษาในสตรี มีครรภ์ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

สรุปแล้วการประเมินอาการเหนื่อยล้าแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการประเมินจากความรู้สึกรู้สึกของบุคคล ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินที่หลากหลาย แต่การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าของพิวส์และคณะ (Pugh et al., 1999) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย จรัสศรี ธีระกุลชัย (Theerakulchai, 2004) เป็นแบบประเมินอาการเหนื่อยล้าตามความรู้สึกรู้สึกของบุคคลครอบคลุมทั้งด้านร่างกายและจิตใจซึ่งเหมาะสมสำหรับการประเมินอาการเหนื่อยล้าในสตรีระยะคลอด เนื่องจากข้อคำถามสั้น กระชับ ได้ใจความ ขณะสัมภาษณ์ทำให้ไม่รบกวนผู้คลอดมากจนเกินไป

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้าของสตรีในระยะคลอด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามแนวคิดของพิวส์และมิลลิแกน

ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้าในระยะคลอดตามแนวคิดของพิวส์ และ มิลลิแกน (Pugh, & Milligan, 1993) ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ และปัจจัยด้านสถานการณ์ ทั้งนี้เมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ร่างกายของผู้คลอดจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าของการคลอดมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของร่างกายดังกล่าว ส่งผลให้ผู้คลอดมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพจิตใจและมีปฏิกิริยาการตอบสนองต่อการคลอดเกิดขึ้น อีกทั้งต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่แปลกใหม่หรือมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้คลอดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งรายละเอียดของปัจจัยทั้ง 3 ด้าน มีดังนี้

1. ปัจจัยด้านร่างกาย คือ การเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาตามปกติ และการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติในระยะคลอด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาที่ปกติในระยะคลอด ประกอบด้วย ลักษณะการหดตัวของมดลูก ความเจ็บปวดในระยะคลอด และระยะเวลาที่ใช้ในการคลอด ส่วนการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติในระยะคลอด ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระยะคลอดทั้งทางด้าน

อายุรกรรมและสูติกรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาตามปกติในระยะคลอด เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระยะคลอดบุตร โดยฮอร์โมนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (progesterone hormone) ฮอร์โมนโพรสตาแกลนดิน (prostaglandin hormone) ฮอร์โมนคอร์ติโคโทรฟิน (chorticotrophin hormone) ทำให้เกิดการบางและเปิดขยายของปากมดลูก (London et al., 2003) การเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกจะสัมพันธ์กับการหดตัวของมดลูกด้วย เมื่อกล้ามเนื้อมดลูกหดตัวเพิ่มมากขึ้นและติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยมีได้พัก มีผลให้กล้ามเนื้อเกิดการอ่อนล้าได้ (Thomas et al., 1995) นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อในพื้นเชิงกราน เมื่อมีการหดตัวจะส่งผลให้พื้นเชิงกรานเกิดความโค้งงอมากขึ้น ทำให้ศีรษะของทารกเคลื่อนต่ำลงเข้าสู่ช่องเชิงกรานและต่ำลงเรื่อยๆ ซึ่งแรงกดของศีรษะทารกที่พื้นเชิงกรานมีผลให้ฝีเย็บเกิดการบางลงจนเหลือความบางน้อยกว่า 1 เซนติเมตร (Cunningham et al., 2010) การเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาดังกล่าว ส่งผลให้ผู้คลอดมีความเจ็บปวดในระยะคลอดเกิดขึ้น แม้จะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติแต่เป็นกระบวนการที่ทำให้รู้สึกไม่สุขสบาย และได้รับความทุกข์ขณะคลอดเป็นอย่างมาก (Ricci, 2007) นอกจากการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นปกติในระยะคลอดแล้ว ผู้คลอดอาจมีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติเกิดขึ้นในระยะคลอดได้เช่นกัน

การเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติในระยะคลอด ประกอบด้วย ภาวะแทรกซ้อนทั้งทางด้านอายุรศาสตร์และสูติศาสตร์ในระยะคลอด การได้รับยาในระยะคลอด เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้คลอดนั้นเกิดอาการเหนื่อยล้าขึ้นได้ พิวส์และมิลลิแกน (Pugh, & Milligan, 1993) อธิบายได้ ดังนี้

1) ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรศาสตร์ในระยะคลอด หมายถึง ภาวะผิดปกติทางอายุรศาสตร์ทุกชนิดที่เกิดขึ้นกับผู้คลอดตั้งแต่ระยะตั้งครรถ์ต่อเนื่องมาจนถึงเข้าสู่ระยะคลอดโดยภาวะแทรกซ้อนทางอายุรศาสตร์ที่สำคัญซึ่งมีผลต่อการทำหน้าที่ของร่างกายในระยะคลอด ได้แก่ โรคทางโลหิตวิทยา เช่น ภาวะโลหิตจาง จากสาเหตุต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นจากการขาดธาตุเหล็ก การขาดโฟเลต (folate) โรคธาลัสซีเมีย (thalassemia) และโรคอพลาสติกแอนิเมีย (aplastic anemia) เป็นต้น โรคหัวใจชนิดต่างๆ โรคเกี่ยวกับต่อมธัยรอยด์ โรคเบาหวาน โรคทางเดินหายใจ เช่น หืด วัน โรค ปอดอักเสบ โรคเกี่ยวกับ ออโตอิมมูน (autoimmune) เช่น โรคเอส แอล อี (SLE) และรูมาตอยด์ (rheumatoid) เป็นต้น (American Collage of Obstetric and Gynecology [ACOG], 2005) ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เหล่านี้ มีผลต่อการใช้ออกซิเจน และนำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยออกซิเจนเป็นตัวสลายเอทีพี เพื่อให้ได้พลังงานมาใช้เมื่อเข้าสู่ระยะคลอด โดยเฉพาะความต้องการพลังงานในการหดตัวของกล้ามเนื้อ ที่ต้องใช้ตลอดระยะเวลาของการคลอด ส่งผลให้มีการใช้พลังงานที่มากและยาวนาน จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้คลอดเกิดอาการเหนื่อยล้าได้ (Thomas et al., 1995; Pugh, & Milligan, 1993)

2) ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ ในระยะคลอด หมายถึง ภาวะผิดปกติทางสูติศาสตร์ที่เกิดขึ้นกับผู้คลอดและ/หรือทารกในครรภ์ระยะคลอด โดยภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ในระยะคลอดที่สำคัญและพบได้ในระยะคลอดคือ ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ การตกเลือดหลังคลอด ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ระยะเวลาของการคลอดยาวนาน ผู้คลอดหมดแรง การคลอดยากจากการที่ทารกอยู่ในท่าที่ผิดปกติ การฉีกขาดของช่องทางการคลอด เป็นต้น (ACOG, 2005; Cunningham et al., 2010) ซึ่งภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการคลอดถูกขัดขวางหรือมิให้ดำเนินไปอย่างปกติได้ ส่งผลให้ร่างกายสูญเสียพลังงานมากขึ้น เกิดความเจ็บปวดขณะคลอดมากขึ้น รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อสภาวะจิตใจตามมาได้ ดังนั้น ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์จึงเป็นปัจจัยที่สามารถทำให้ผู้คลอดเกิดอาการเหนื่อยล้าได้ (Pugh & Milligan, 1993)

2. ปัจจัยทางด้านจิตใจ พิวส์และมิลลิแกน (Pugh, & Milligan, 1993) ได้แบ่งปัจจัยด้านจิตใจของผู้คลอดที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าในระยะคลอดเป็น 2 ด้านคือ สภาวะทางจิตใจ และทัศนคติหรือปฏิกิริยาของผู้คลอดต่อการคลอด โดยสภาวะจิตใจผู้คลอดนั้น มีความแตกต่างกันไปแต่ละภูมิภาคของแต่ละบุคคล เช่นความรู้ ความเชื่อทางศาสนา คำบอกเล่าของญาติและเพื่อนๆ เกี่ยวกับประสบการณ์คลอด ซึ่งสภาพทางจิตใจของผู้คลอดที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าในระยะคลอด คือ ความวิตกกังวล เนื่องจากความวิตกกังวลทำให้ร่างกายมีการตอบสนองและเกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ตามมา โดยเฉพาะสตรีครรภ์แรกที่มาคลอดในโรงพยาบาล เนื่องจากต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่ใหม่ และยังไม่มียประสบการณ์ในการคลอด ทำให้เกิดความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงร่างกายในระหว่างรอคลอดและขณะคลอด ร่างกายจึงเกิดการอ่อนล้ามากขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าตามมาได้ (Pugh cited in Pugh, & Milligan, 1993)

3. ปัจจัยด้านสถานการณ์ เป็นอีกปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าขึ้นได้ในระยะคลอด เนื่องจากผู้คลอดเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด นอกจากการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจของผู้คลอดแล้วยังต้องเผชิญกับความเครียดภายนอกได้ เช่นการต้องเข้ามาอยู่ในสิ่งแวดล้อมแปลกใหม่ในห้องคลอด อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ ผู้ดูแลที่แปลกหน้า และกิจกรรมการพยาบาลที่ไม่คุ้นเคย โดยเฉพาะสตรีที่คลอดบุตรครั้งแรกกับผู้คลอดครรภ์หลังที่ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการคลอดมาก่อน จะมีความรู้สึกไม่คุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยทางด้านสถานการณ์ที่สามารถรบกวนสภาวะทางจิตใจของผู้คลอดทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวลและความกลัวมากขึ้น ยิ่งส่งผลให้มีการหลั่งฮอร์โมนแอกทีโกลามีน มากยิ่งขึ้น ซึ่งมีผลต่อการทำงานในระบบ

ต่างๆ ในร่างกายผิดปกติ ทำให้ร่างกายพักผ่อนได้น้อย เมื่อร่างกายไม่ได้พักเป็นระยะเวลายาวนาน ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าตามมาได้ (Pugh & Milligan, 1993)

ปัจจัยทั้ง 3 ด้านดังกล่าว มีส่วนส่งเสริมให้ผู้คลอดมีอาการเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น ซึ่งการศึกษาในรายละเอียดของปัจจัยแต่ละด้าน ยังคงมีการศึกษาจำนวนน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะคลอด ในประเทศไทยมีการศึกษาความเหนื่อยล้าในระยะคลอดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้คลอด ของกาญจนา ปิ่นแก้ว (2547) ที่ศึกษาเฉพาะปัจจัยด้านระยะเวลาที่ใช้ในการคลอด และการได้รับยาในระยะคลอด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงระดับอาการเหนื่อยล้าในระยะคลอด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องอีกครั้ง โดยศึกษาปัจจัยเพิ่มขึ้น ได้แก่ ความเจ็บปวดในระยะคลอด ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอด ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม

ความเจ็บปวดในระยะคลอด

ความเจ็บปวดในระยะคลอด เป็นปัจจัยด้านร่างกายที่อาจส่งเสริมให้ผู้คลอดเกิดอาการเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น (Pugh & Milligan, 1993) เมื่อผู้คลอดเข้าสู่ระยะคลอด ร่างกายของผู้คลอดจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าของการคลอดมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการบางและเปิดขยายของปากมดลูก รวมทั้งมีการหดตัวของมดลูกร่วมด้วย จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ส่งผลให้เกิดความเจ็บปวดยิ่งขึ้น และเข้าสู่กระบวนการคลอดในที่สุด (London et al., 2003) ความเจ็บปวดในระยะคลอดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่กำลังประสบอยู่ แม้จะเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติแต่เป็นกระบวนการที่ทำให้รู้สึกไม่สุขสบาย และเกิดความทุกข์จากการคลอด (Ricci, 2007) ซึ่งความเจ็บปวดในการคลอดนั้นเป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนและรับรู้ได้เฉพาะผู้คลอดเท่านั้น (Leifer, 2007)

กลไกการเกิดความเจ็บปวดในระยะคลอดเป็นผลจากปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ค่อนข้างซับซ้อนทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเพื่อเข้าสู่กระบวนการคลอด โดยมีการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก เมื่อมีการหดตัวมากขึ้น ส่งผลให้กล้ามเนื้อได้รับบาดเจ็บได้ นอกจากนี้ความเจ็บปวดอาจเกิดจากการส่งกระแสประสาท ความเจ็บปวดที่มีอย่างต่อเนื่องได้ ดังนี้

ทางเดินประสาทความเจ็บปวด (neural pathway of pain) ในระยะคลอด

1. ระยะที่หนึ่งของการคลอด เกิดจากการกระตุ้นที่ประสาทรับความรู้สึกเจ็บ (nociceptor) ซึ่งอยู่ในแอดเนกซ์ (adnexa) ของมดลูก และเอ็นยึดระหว่างกล้ามเนื้อของอุ้งเชิงกราน (Walsh, 2001) ซึ่งการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกเจ็บเป็นผลมาจากการเปิดขยายของปากมดลูกและ

การหดตัวของมดลูก ทำให้มดลูกส่วนล่างเกิดการยืดขยายมาก เมื่อมดลูกมีการหดตัวทำให้ เซลล์กล้ามเนื้อมดลูกขาดเลือดไปเลี้ยงชั่วคราว เป็นผลให้เกิดความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น (Tocher, 2011) สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดการกระตุ้นปลายประสาทอิสระ (free nerve ending) ซึ่งจะส่ง พลังประสาทไปตามใยประสาทขนาดเล็ก ซี เดลตา (C delta) ไปยังประสาทรับความรู้สึกเจ็บ บริเวณกระดูกสันหลังและกระดูกหน้าอกส่วนล่าง โดยข่ายประสาท ซิมพาทิคและข่ายประสาท ช่องอกส่วนล่าง (lower thoracic chain) เข้าสู่เส้นประสาทส่วนเอวที่ 1 และส่วนอกที่ 10, 11 และ 12 แล้วเข้าไปยังไขสันหลังส่วนปีกบน (dorsal horn) (Lowdermilk et al., 2012; Tocher, 2011) หลังจากนั้นส่งต่อไปยังสมองโดยผ่านทางแลทเทอร์อล สไปโนทาลามิก แทรค (lateral spinothalamic tract) ที่มีเส้นใยประสาทอยู่ 2 กลุ่ม คือ นีโอสไปโนทาลามิก แทรค (neospinothalamic tract) ซึ่งมักเป็นใยประสาท เอ เดลตา (A delta) ส่งกระแสประสาทไปที่ทาลามัส (thalamus) แล้วเข้าสู่เปลือกสมองบริเวณที่รับความรู้สึกเพื่อทำการแปลผล ซึ่งสามารถบอกลักษณะ ความเจ็บปวดได้ด้วย ส่วนทางด้านพาลีโอสไปโนทาลามิก แทรค (paleospinothalamic tract) จะเป็นใยประสาทขนาดเล็ก ซี นำกระแสประสาทไปยังเรติคิวลาร์ ฟอร์มชัน (reticular formation) มิเดี่ยล ทาลามัส (medial thalamus) ไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ระบบลิมบิกและฟอนทัล คอร์เทกซ์ (frontal cortex) ซึ่งคอยทำหน้าที่เสริมแรงกระตุ้นอารมณ์ ทำให้มีการแสดงออกทางด้าน พฤติกรรมของการคลอด โดยเฉพาะในช่วงระยะต้นของการคลอด ทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกปวด ที่หลังมาก่อน และเมื่อเกิดความก้าวหน้าของการคลอดขึ้นเรื่อยๆ ความเจ็บปวดจะเริ่มร้าวมายัง บริเวณสันหลังและกระเบนเหน็บ หน้าท้องส่วนล่างและโคนหน้าขาทั้งสองข้าง (Lowdermilk et al., 2012)

2. ระยะที่สองของการคลอด ขณะที่มีการหดตัวของมดลูก การยืดขยายของช่องคลอด และบริเวณฝีเย็บ ทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกเจ็บปวดมากขึ้นที่บริเวณหัวหน้า อวัยวะสืบพันธุ์ ฝีเย็บและก้นกบ เนื่องจากการหดตัวนั้นจะไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวดและมีการส่งกระแสประสาทผ่านทางพูเด็นดอล (pudendal) เข้าสู่เส้นประสาท กระเบนเหน็บ ที่ 2, 3, 4 (sacral nerve 2, 3, 4) จากนั้นจึงส่งกระแสประสาทไปที่สมองทาง แลทเทอร์อล สไปโนทาลามิก แทรค (Tocher, 2011) นอกจากนี้ยังเจ็บปวดร้าวไปยังบริเวณบริเวณ หลังและหน้าขาทั้งสองข้าง เนื่องจากเอ็นที่ยึดอวัยวะภายในอุ้งเชิงกรานถูกยืดขยายเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังมีการเคลื่อนต่ำลงมาของส่วนนำทารก ทำให้เกิดความรู้สึกตึง หรือขาบริเวณฝีเย็บร่วมด้วย (Wong, Perry, Hockenberry, & Lowdermilk, 2002 ; Tocher, 2011)

กลไกที่เกี่ยวข้องกับทางเดินประสาทความเจ็บปวด ดังที่กล่าวข้างต้น เป็นการเดินทางของกระแสประสาทความเจ็บปวดที่มีผลทำให้เกิดความเจ็บปวดในระยะคลอด ซึ่งเป็นความเจ็บปวดที่มีความเกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้าในระยะคลอดด้วย เนื่องจากเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ผู้คลอดจะมีความไม่สุขสบาย จากการเจ็บครรภ์คลอดเกิดขึ้น (Lowdermilk et al., 2012) มีการหลั่งของฮอร์โมนอิพิเนฟรินและฮอร์โมนคอร์ติซอลเพิ่มมากขึ้น ทำให้มดลูกหดตัวได้น้อยลง ส่งผลให้ระยะการคลอดยาวนานได้ (Klossner & Harfield, 2006) อีกทั้งความเจ็บปวดยังเป็นสาเหตุให้มีการพักผ่อนได้น้อย เกิดความอ่อนเพลีย ไม่มีแรง การทำงานของร่างกายไม่เป็นไปตามปกติ ส่งผลให้ความก้าวหน้าการคลอดอาจล่าช้าและมีระยะการคลอดที่ยาวนาน ผู้คลอดเกิดอาการเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น และมีความทนต่อความเจ็บปวดลดลงเช่นเดียวกัน (Lowdermilk et al., 2012) ความรู้สึกเจ็บปวดที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลต่ออารมณ์และความรู้สึก ส่งผลให้เกิดความตึงเครียดและความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ ร่างกายเกิดภาวะเป็นกรด ทำให้ผู้คลอดเกิดภาวะไฮเปอร์เวนติเลท (hyperventilate) ได้ อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อระบบไหลเวียนโลหิต ทำให้เพิ่มการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจ (cardiac output) และอัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อทารกในครรภ์เกิดภาวะเป็นกรด ซึ่งส่งผลให้เลือดไหลเวียนมาสู่รกลดลง (Tocher, 2011)

กลไกการเกิดความเจ็บปวดดังกล่าว เป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานมากขึ้น ร่างกายเกิดการอ่อนล้าเพิ่มขึ้น ผู้คลอดอาจเกิดอาการเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น หากผู้คลอดพักผ่อนน้อยร่วมด้วย จะยิ่งส่งเสริมผู้คลอดรู้สึกเหนื่อยเพิ่มขึ้น ทำให้กระบวนการคลอดไม่สามารถดำเนินไปอย่างปกติ ส่งผลให้ผู้คลอดมีประสบการณ์การคลอดบุตรที่เป็นลบได้ (Pugh & Milligan, 1993)

การประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอด

ความเจ็บปวดในระยะคลอดนั้น มีวิธีการประเมินได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. การประเมินโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่

1.1 มาตรวัดความเจ็บปวดด้วยแบบสอบถาม (the McGill pain questionnaire [MPQ] และ the short-form MPQ) (Trout, 2004) เป็นแบบสอบถามที่ให้ผู้คลอดประเมินด้วยตนเอง แบบสอบถาม MPQ เป็นเครื่องมือที่มีความละเอียด ซึ่งในทางปฏิบัติ ผู้ประเมินต้องใช้เวลา และบางครั้งในระยะคลอดผู้คลอดไม่สามารถควบคุมความเจ็บปวดของตนเองได้ ทำให้ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ ส่วน the short-form MPQ เป็นแบบสอบถามที่มีการปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการคลอด สามารถวัดระดับความเจ็บปวด ความรู้สึกต่อความเจ็บปวด และผลกระทบที่เกิดจากความเจ็บปวดได้

1.2 มาตรวัดความเจ็บปวดด้วยวาจา (verbal rating scales [VRS]) (RNAO, 2002) เป็นมาตรวัดที่ให้ผู้คลอดบอกเล่าด้วยคำพูดที่เรียบง่าย และแสดงถึงความรู้สึกที่เป็นจริงขณะนั้น มีความเหมาะสมสำหรับผู้คลอดที่ไม่สามารถประเมินความเจ็บปวดที่เป็นตัวเลขได้

1.3 มาตรวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (visual analog scales [VAS]) (RNAO, 2002) เป็นมาตรวัดที่มีสเกลความยาว 10 เซนติเมตร เลข 0 หมายถึง ไม่มีความเจ็บปวด และเลข 10 หมายถึง ความเจ็บปวดมากที่สุดเท่าที่ผู้คลอดรู้สึก แล้วถามถึงความรุนแรงของอาการปวดปัจจุบัน แล้วให้ผู้คลอดจุดลงบนสเกล หลังจากนั้นผู้ประเมินใช้วิธีวัด ระยะทางจากจุดเริ่มต้น ที่เป็นเลข 0 ไปทางขวามือ ถึงจุดที่ผู้คลอดจุดไว้บนสเกล ซึ่งวิธีนี้มีข้อจำกัด คือ ถ้าหากผู้ถูกประเมินขาดความเข้าใจหรือขาดทักษะการสื่อสาร อาจส่งผลให้ไม่สามารถประเมินความเจ็บปวดโดยวิธีนี้ได้

1.4 มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (numeric rating scales [NRS]) (Twaddle & Cooke, 2006) เป็นมาตรวัดที่กำหนดตัวเลขต่อเนื่องกันตลอด จาก 0-10 คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวด คะแนน 1-3 หมายถึง ปวดเล็กน้อย คะแนน 4-7 หมายถึง ปวดปานกลาง คะแนน 8-10 หมายถึง ปวดรุนแรง ประเมินโดยการอธิบายให้ผู้คลอดเข้าใจว่าผู้คลอดเจ็บปวดมากแค่ไหน โดยให้บอกเป็นตัวเลข ซึ่งเลข 0 หมายถึง “ไม่รู้สึกเจ็บปวดเลย” และ 10 หมายถึง “รู้สึกเจ็บปวดมากที่สุด” การประเมินวิธีนี้เป็นวิธีที่สะดวกและง่าย จึงมักพบนำมาใช้บ่อยในทางปฏิบัติ

1.5 มาตรวัดความเจ็บปวดโดยการประเมินจากการแสดงออกของใบหน้า (faces pain rating scales) (RNAO, 2002) เป็นมาตรวัดที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของสีหน้า โดยแสดงเป็นลำดับ ซึ่งระดับคะแนนของความปวดเรียงจากซ้ายมือไปขวามือ เริ่มจาก 0-10 คะแนน วิธีการคือ สอบถามผู้คลอดว่าขณะนี้ผู้คลอดมีความรู้สึกเจ็บปวดระดับใด หลังจากนั้นให้ผู้คลอดชี้บอกตำแหน่งของสีหน้าที่ตนเองรู้สึกเจ็บปวด

2. ประเมินจากพฤติกรรมแสดงออก (observational measures of pain behaviors and verbal pain measures) (Angelini, 1978) เป็นวิธีการประเมินจากความเชื่อที่ว่า การตอบสนองต่อความเจ็บปวดสามารถประเมินได้จากพฤติกรรมที่ผู้คลอดแสดงออกมา โดยมีแบบประเมินพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด 5 ด้าน คะแนนอยู่ระหว่าง 0-2 คะแนน (Sturrock as cited in นวี เบาทรวง และ สุพิศ รุ่งเรืองศรี, 2537) คือ

2.1 การแสดงออกของเสียง โดยเสียงรื้อนนั้นเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความเจ็บปวด แทนการพูด เช่น ครางเบาๆ ร้องเสียงดัง หรืออะอะ โวยวาย เป็นต้น ซึ่งเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ

2.2 การแสดงออกของใบหน้า เช่น ใบหน้าที่เรียบเฉย หน้าหน้ากั้วขมวด กัดฟัน หรือใบหน้าที่มีการเกร็งมาก เป็นต้น

2.3 การแสดงออกของการเคลื่อนไหว เช่น ผู้คลอดนอนสงบ เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อมือและเท้า หรือนอนกระสับกระส่าย คืบไปมา เป็นต้น

2.4 การแสดงออกของการหายใจ โดยการควบคุมการหายใจได้สม่ำเสมอขณะที่มดลูกหดตัว ควบคุมการหายใจได้บ้างเป็นระยะแต่ไม่ตลอดเวลา และไม่สามารถควบคุมการหายใจได้เลย

2.5 การตอบสนองทางคำพูด เช่น คำพูดที่แสดงถึงความพยายามอดทน พูดบ่นถึงความไม่สบายของตน หรือพูดอย่างหมดสิ้นหวัง เป็นต้น

วิธีการประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอดดังที่กล่าวมาข้างต้น พยาบาลผดุงครรภ์สามารถประเมินระดับความรุนแรงของความเจ็บปวดได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งการประเมินโดยการใช้เครื่องมือเป็นการประเมินโดยการให้ผู้คลอดประเมินด้วยตนเองจากความรู้สึก ดังนั้นจึงได้ค่าคะแนนความเจ็บปวดค่อนข้างใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าการสังเกตพฤติกรรม สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอดโดยการใช้เครื่องมือประเมินความเจ็บปวดชนิดที่เป็นตัวเลข ซึ่งมีความสะดวก เหมาะสม และไม่รบกวนผู้คลอดมากเกินไป

ระยะเวลาที่ใช้ในระยะคลอด

ระยะเวลาที่ใช้ในระยะคลอด เป็นปัจจัยด้านร่างกายที่อาจส่งเสริมให้ผู้คลอดเกิดอาการเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น (Pugh, & Milligan, 1993) การคลอดจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อร่างกายของผู้คลอดมีการเปลี่ยนแปลง คือมดลูกมีการหดตัวทำให้เกิดแรงดันภายในโพรงมดลูกเพิ่มขึ้น รวมทั้งปากมดลูกบางลงและเปิดขยายมากขึ้นส่งผลให้เกิดการเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงของทารกในครรภ์ที่เรียกว่ากลไกการคลอด เพื่อขับทารก รก และเยื่อหุ้มรกออกมา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ เหล่านี้จะเป็นไปตามระยะของการคลอด โดยระยะของการคลอดสามารถแบ่งออกเป็น 4 ระยะ แต่ระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคลอดบุตรนั้น คือ ระยะที่หนึ่งและระยะที่สองของการคลอด โดยระยะที่หนึ่งของการคลอด ซึ่งเริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริง จนถึงปากมดลูกเปิดหมด ใช้เวลาประมาณ 12 ชั่วโมงในครรภ์แรก และครรภ์หลังใช้เวลาประมาณ 8 ชั่วโมง (Lowdermilk et al., 2012) ซึ่งขณะคลอดบุตร อาจเกิดความผิดปกติในระยะเวลาของการคลอดได้ เนื่องจากเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ผู้คลอดเกิดความไม่สบายจากอาการเจ็บครรภ์เพื่อเข้าสู่กระบวนการคลอด ทำให้พักผ่อนได้น้อยและไม่เพียงพอ ร่างกายจึงเกิดการอ่อนเพลีย ในระยะเวลาในการรอคลอดและเบ่งคลอดยาวนานขึ้น ผู้คลอดยังสูญเสียพลังงานเพิ่มขึ้น จนร่างกายอ่อนล้าและหมดแรง ทำให้เกิดอาการ

เหนื่อยล้าตามมาได้ (Pugh & Milligan, 1993) นอกจากนี้ ผลกระทบจากระยะเวลาการที่ยาวนาน โดยเฉพาะในช่วงระยะที่สองของการคลอดบุตร พบว่าเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการเหนื่อยล้า ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของมารดา และยังเพิ่มอาการเหนื่อยล้าให้กับพยาบาลผดุงครรภ์และ สตรีแพทย์ด้วย (Paterson, Saunders, & Wadsworth, 1992; Janni et al., 2002)

ผู้คลอดที่มีระยะเวลาในการคลอดยาวนาน อาจได้รับผลกระทบต่อเนื่องมาถึงระยะหลังคลอดได้ ซึ่งจากการศึกษาของ ทรอยและดัลกัส (Troy & Dulgas as cited in Mayberry et al., 1992) พบว่า สตรีที่มีประสบการณ์การใช้ระยะเวลาในการคลอดยาวนานมักพบว่ามีอาการเหนื่อยล้ามาก และอาการเหนื่อยล้าดังกล่าว ยังส่งผลกระทบต่อเนื่องไปจนกระทั่งหลังคลอดยาวนานเกือบถึงหนึ่งสัปดาห์หลังคลอด จะเห็นได้ว่าระยะเวลาของการคลอดมีความสำคัญต่อการคลอด เช่นเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้บุคคลกรสามารถประเมินและคาดคะเนระยะเวลาของการคลอดได้ ถูกต้องและเหมาะสมมากที่สุด จึงมีการแบ่งระยะเวลาที่ใช้ในการคลอดให้มีความเหมาะสมและใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาระยะเวลาของการคลอดบุตรเพื่อวินิจฉัยการคลอดได้ สำหรับการแบ่งระยะเวลาของการคลอดนั้นมีหลากหลายแนวคิดแตกต่างกันไป โลวเดอร์มิลค์ และคณะ (Lowdermilk et al., 2012) ได้แบ่งระยะที่มีความเกี่ยวข้องกับการบางและเปิดขยายของปากมดลูก เพื่อเข้าสู่กระบวนการคลอด เป็นระยะที่หนึ่งและสองของการคลอด โดยระยะที่หนึ่งของการคลอด แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1. ระยะปากมดลูกเปิดช้า คือ ระยะตั้งแต่มดลูกเริ่มหดตัวอย่างสม่ำเสมอหรือเริ่มเจ็บครรภ์จริง จนถึงปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร โดยในระยะนี้จะพบว่ามดลูกมีการหดตัวครั้งหนึ่งนานประมาณ 20-30 วินาที (duration) มดลูกหดตัว (interval) ทุก 5-10 นาที ความรุนแรงในการหดตัวของมดลูก อยู่ในระดับเล็กน้อย

2. ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว คือ ระยะตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร โดยใน ระยะนี้จะพบว่ามดลูกหดตัวครั้งหนึ่งนานขึ้นเรื่อยๆ จนถึงประมาณ 45-60 วินาที มดลูกหดตัว ทุก 3-5 นาที และความรุนแรงในการหดตัวของมดลูกอยู่ในระดับปานกลาง

3. ระยะเปลี่ยนผ่าน คือ ระยะตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร โดยในระยะนี้ จะพบว่ามดลูกหดตัวครั้งหนึ่งนานประมาณ 60-90 วินาที มดลูกหดตัวทุก 2-3 นาที และ ความรุนแรงในการหดตัวของมดลูกอยู่ในระดับแรง

ระยะที่สองหรือระยะเบ่งคลอดจะเริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิดหมดหรือกว้างประมาณ 10 เซนติเมตร จนทารกคลอดออกมาทั้งตัว ซึ่งในครรภ์แรกจะใช้เวลาเฉลี่ยประมาณ 50 นาที และในครรภ์หลังจะใช้เวลาประมาณ 20 นาที

ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอดดังกล่าว เป็นปัจจัยที่อาจส่งเสริมให้ผู้คลอดเกิดอาการเหนื่อยล้าได้ โดยเฉพาะในช่วงปลายระยะที่หนึ่งและระยะที่สอง จะเห็นได้ว่าเป็นระยะเวลาที่มีการบางและเปิดขยายของปากมดลูกเร็ว มีการหดตัวที่ถี่และนานขึ้น หากผู้คลอดเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ไม่ได้ จะส่งผลให้ผู้คลอด รู้สึกไม่สุขสบาย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง ร่างกายไม่ได้รับการพักผ่อน เกิดการอ่อนล้าขึ้น ใช้ระยะเวลาในการรอกคลอดและเบ่งคลอดยาวนานเกินปกติ ทำให้ผู้คลอดสูญเสียพลังงานออกไปเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ร่างกายจึงหมดแรงและเกิดอาการเหนื่อยล้าตามมาได้ (Pugh & Milligan, 1993)

ความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล เป็นสภาวะทางด้านจิตใจที่มีความแตกต่างตามภูมิหลังของแต่ละบุคคล เช่นความรู้ ความเชื่อทางศาสนา คำบอกเล่าของญาติและเพื่อน ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ในการคลอด ซึ่งสภาพทางจิตใจของผู้คลอดเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในระยะคลอดได้ (Pugh as cited in Pugh, & Milligan, 1993) โดยเฉพาะสตรีครรภ์แรกที่มาคลอดในโรงพยาบาล เนื่องจากยังไม่มีประสบการณ์ในการคลอด ทำให้เกิดความวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงร่างกายในระหว่างรอกคลอดและขณะคลอด ร่างกายจึงเกิดการอ่อนล้ามากขึ้น ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าตามมาได้ (Pugh as cited in Pugh, & Milligan, 1993) ซึ่งความวิตกกังวลมักเป็นสาเหตุสำคัญที่มีผลทำให้เพิ่มความเจ็บปวดขณะคลอด หากวิตกกังวลในระดับน้อย ถือได้ว่าเป็นภาวะปกติที่เกิดขึ้นได้ในช่วงที่สตรีอยู่ในระยะคลอดและขณะคลอด อย่างไรก็ตามทั้งความวิตกกังวลและความกลัวจะส่งผลให้ร่างกายมีการหลั่งแคททีโคลามีน ซึ่งจะมีผลไปกระตุ้นที่สมองจากกระแสประสาทบริเวณบั้นเอว (pelvic) อีกทั้งอัตราการไหลของกระแสเลือดได้ลดลงและมีการเพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งปฏิกิริยาเหล่านี้ จะย้อนกลับไปทำให้รู้สึกเจ็บปวด (Wong et al., 2006)

ดิค-รีด (Dick-Read, 2005) ได้อธิบาย ถึงความไม่รู้เกี่ยวกับกระบวนการคลอดและความเข้าใจผิดๆ ที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมาว่าผลที่ทำให้ผู้คลอดเกิดความกลัวและวิตกกังวล เนื่องจากผู้คลอดเกิดความตึงเครียดทางด้านจิตใจ ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการตึงตัวทั่วทั้งร่างกาย ซึ่งหากเกิดในระยะคลอด ผลกระทบคือ ทำให้กล้ามเนื้อมดลูกส่วนบน และกล้ามเนื้อมดลูกส่วนล่างทำงานไม่สัมพันธ์กัน เกิดความเจ็บปวดมากขึ้นเรื่อยๆ ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อก็ยิ่งเพิ่มขึ้นต่อไปอีก ทำให้ผู้คลอดเกิดความกลัวและวิตกกังวลเพิ่มมากขึ้น เป็นวงจรเช่นนี้เรื่อยไป มีผลให้ความวิตกกังวลในระยะคลอดสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ความก้าวหน้าของการคลอดที่เพิ่มขึ้นจะยิ่งเพิ่มสิ่งทีก่อให้เกิดความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นด้วย โดยความวิตกกังวลที่สูงขึ้นนั้นจะมีผลให้ระดับคอติซอล

และแคททีโคลามีน ในพลาสมาเพิ่มสูงขึ้น การทำงานของกล้ามเนื้อลดลง ทำให้เกิดการคลอด้่าช้าได้ นอกจากนี้ความวิตกกังวลยังส่งผลให้ร่างกายมีการตอบสนองและเกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ตามมา มีการหลั่งของฮอร์โมนอิพิเนพริน นอร์อิพิเนพริน และอะดรีโนคอร์ติโคโทรฟิก เข้าสู่กระแสเลือดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอิพิเนพริน มีผลทำให้หลอดเลือดเกิดการตีบตัว ส่งผลให้หัวใจเกิดภาวะขาดเลือดทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีการใช้ออกซิเจนมากขึ้น จึงหะการเต้นของหัวใจจึงผิดปกติตามมา ส่วนทางด้านอะดรีโนคอร์ติโคโทรฟิก จะกระตุ้นเนื้อเยื่อส่วนแกนของต่อมหมวกไต ให้หลั่งฮอร์โมนอัลโดสเตอโรน และคอร์ติซอล เพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อการดูดซึมและการขับออกของโซเดียมและโปแตสเซียมในร่างกาย นอกจากนี้อะดรีโนคอร์ติโคโทรฟิกยังส่งผลให้ร่างกายเกิดการเผาผลาญในระดับที่สูงกว่าปกติ ทำให้เกิดการสลายไกลโคเจนในกล้ามเนื้อและตับเพิ่มขึ้น (ชัยเลิศ พิษิตพรชัย, 2545) ดังนั้น ทั้งความวิตกกังวลและความกลัวในระดับที่สูงมากๆ จะยิ่งส่งผลให้เกิดความตึงตัวของกล้ามเนื้อยิ่งขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวไม่ดีและหดตัวน้อยลง เกิดประสบการณ์การคลอด้่าที่ไม่ดีเกิดขึ้น เนื่องจากรู้สึกไม่สุขสบาย และเกิดเป็นวงจร ความกลัวและวิตกกังวลเรื่อยไป ส่งผลให้ความก้าวหน้าของการคลอด้่าช้า ทำให้สตรีผู้คลอด้่าไม่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของคนที่จะสามารถคลอด้่าตนเองได้ (Lowdermilk et al., 2012)

การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะส่งผลให้ร่างกายไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างปกติ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อหด ทำให้เกิดการดำเนินการคลอด้่าช้าได้ ซึ่งการคลอด้่าช้าขึ้นนั้นจะยิ่งส่งผลให้ร่างกายเกิดความอ่อนเพลีย หดแรง ในที่สุดจึงเกิดอาการเหนื่อยล้าตามมาได้ (Pugh, & Milligan, 1993)

การประเมินความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลนั้นเป็นความรู้สึกที่บุคคลแสดงออกมาในรูปแบบต่างๆ สามารถสรุปวิธีการประเมินความวิตกกังวลได้ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ประเมินจากการเปลี่ยนแปลงที่แสดงลักษณะ ออกมาทางร่างกาย เช่น อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น รูม่านตาขยายกว้างขึ้น และมีเหงื่อออก เป็นต้น (Stuart & Sundeen, 1987)

2. การแสดงพฤติกรรม เป็นการประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกมา ทั้งนี้มาจากความเชื่อที่ว่า พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกเป็นปฏิกิริยาที่สะท้อนออกมาจากอารมณ์ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ สามารถสังเกตเห็นได้ โดยเป็นการสังเกตถึงการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไป การติดต่อสื่อสารทั้งแบบการใช้คำพูดและไม่ใช้คำพูด ความสอดคล้องกันระหว่างการรับรู้และการทำงานของร่างกาย ความจำ การเรียนรู้ทั้งรูปแบบที่ง่ายและรูปแบบที่มีความซับซ้อน เช่น

การกระสับกระส่าย หงุดหงิด ไม่มีสมาธิ ถอนหายใจ นอนไม่หลับ ร้องไห้ พุดรัวเร็ว เป็นต้น (Gramham & Conley, 1971)

3. การใช้แบบประเมินด้วยตนเอง เป็นการประเมินความวิตกกังวลที่เป็นความรู้สึกที่บุคคลรับรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้แบบประเมินในการตอบความรู้สึกของตน ซึ่งสามารถสรุปได้ 2 แบบ ดังนี้

3.1 แบบสอบถามความวิตกกังวล ได้แก่ แบบสอบถามความวิตกกังวลของสปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger, 1976) หรือเรียกว่า state-trait anxiety inventory (STAI) ประกอบไปด้วยข้อมูล 2 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นการประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญหรือแบบสแตต (state) มี 20 ข้อ ส่วนที่สองเป็นการประเมินความวิตกกังวลแบบเทรท (trait) มี 20 ข้อเช่นกัน แปลผลคะแนนโดย ผู้ที่มีคะแนนสูงแสดงว่ามีความวิตกกังวลสูงกว่าผู้ที่มีคะแนนรวมน้อยต่ำกว่า

3.2 มาตรวัดความวิตกกังวลโดยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (visual analogue scale) เป็นแบบประเมินที่ใช้ประเมินความรู้สึกตนเอง มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาวประมาณ 10 เซนติเมตร หรือ 100 มิลลิเมตร ตำแหน่งปลายสุดทางซ้ายมือจะตรงกับความรู้สึกไม่มีความวิตกกังวลและเพิ่มมากขึ้นไปทางด้านขวามือ จนถึงตำแหน่งปลายสุดขวามือจะตรงกับความรู้สึกมีความวิตกกังวลมากที่สุด มีวิธีการประเมินโดยให้ผู้ถูกประเมินทำเครื่องหมายลงบนมาตรวัดความรู้สึกวิตกกังวลที่มีอยู่จริงขณะนั้น ให้คะแนนตามการวัดความยาวจากจุดที่ไม่มีความวิตกกังวล ไปจนถึงจุดที่ผู้ถูกประเมินทำเครื่องหมายไว้ ซึ่งผู้ที่มีคะแนนมากหมายถึง มีความวิตกกังวลมากกว่าผู้ที่มีคะแนนน้อย (Wewer & Lowe, 1990) ต่อมา นันทพร แสนศิริพันธ์ (2540) ได้นำมาตรวัดความวิตกกังวลโดยการเปรียบเทียบด้วยสายตาของวีเวอร์และโลวี (Wewer & Lowe, 1990) มาดัดแปลง เป็นมาตรวัดความวิตกกังวลชนิดเปรียบเทียบด้วยสายตา ที่มีเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร ประเมินความรู้สึกตั้งแต่ไม่มีความวิตกกังวลจนถึงมีความวิตกกังวลสูงสุด ซึ่งอาศัยความยาวตั้งแต่ 0-100 มิลลิเมตร หลังจากนั้นนำมาตรวจวัดไปทดสอบหาความเชื่อมั่น โดยวิธีการทดสอบซ้ำแล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 สำหรับการศึกษารุ่นนี้ ผู้วิจัยได้นำมาตรวัดความวิตกกังวลชนิดเปรียบเทียบด้วยสายตา ของนันทพร แสนศิริพันธ์ (2540) มาใช้ ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสม สะดวกต่อการใช้ และไม่เป็นการรบกวนผู้ถูกประเมินที่เป็นสตรีผู้คลอดมากจนเกินไป

สรุปว่า การประเมินความวิตกกังวลนั้นสามารถประเมินได้หลากหลายวิธี ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การแสดงออกทางพฤติกรรม และการประเมินด้วยตนเอง ดังนั้นผู้ใช้หรือผู้วิจัย สามารถที่จะเลือกใช้ได้โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความสะดวกในการใช้

การสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคมในระยะคลอด เป็นปัจจัยทางด้านสถานการณ์ที่อาจส่งเสริมให้เกิดอาการเหนื่อยล้าในระยะคลอดได้ ผู้คลอดเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด นอกจากเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจแล้วยังต้องเผชิญกับความเครียด ซึ่งนับเป็นสิ่งเร้าที่รบกวนความสมดุลภายในได้ เช่นการต้องเข้ามาอยู่ในสิ่งแวดล้อมแปลกใหม่ในห้องคลอด โดยเฉพาะสตรีที่คลอดบุตรครั้งแรก ที่ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการคลอดมาก่อน จะมีความรู้สึกไม่คุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยทางด้านสถานการณ์ที่สามารถรบกวนสภาวะทางจิตใจของผู้คลอดทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวลและความกลัวมากขึ้น ทำให้มีการกระตุ้นการหลั่งอินซูลินมากขึ้น ต้องดึงพลังงานที่สะสมมาใช้ (Groer, 2001; Pugh & Milligan, 1993, Rhoten, 1982) ส่งผลให้เกิดการผลิตกรดแลคติกและไพรูวิกเข้าสู่กระแสเลือดเพิ่มขึ้นอีก ส่งผลให้ร่างกายเกิดการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากขึ้น ร่างกายเกิดภาวะเป็นกรดตามมา (Fuchs, 1996) การสะสมของกรดแลคติกและไพรูวิกในร่างกาย จะส่งผลให้ปฏิกิริยาเคมีต่างๆในร่างกายผิดปกติ เกิดการสร้างพลังงานเอทีพีจากการไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic glycolysis) ทำให้พลังงานที่ได้น้อยกว่าการสร้างพลังงานแบบใช้ออกซิเจน (ชัยเลิศ พิษิตพรชัย, 2545; Miller et al., 1995) แรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อทั่วร่างกายน้อยลง ร่างกายจึงอ่อนแรง ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้ (Thomas et al, 1995) พิวส์และมิลลิแกน (Pugh & Milligan, 1993) ได้อธิบายถึงปัจจัยทาง ด้านสถานการณ์ว่า สตรีที่ขาดหรือได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้ นอกจากนี้ เมเยอร์และคณะ (Meyer et al., 2001) ได้อธิบายว่า สตรีที่อยู่ในระยะคลอดมีความต้องการการสนับสนุนทางสังคมเป็นอย่างมาก เพราะทำให้ผู้คลอดเกิดความอ่อนใจและมีกำลังใจ สามารถที่จะเผชิญกับการคลอดได้

กินส์ (Kintz, 2006) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมกรรมการสนับสนุนทางการพยาบาลที่พยาบาลพึงปฏิบัติต่อสตรีผู้คลอดในระยะคลอด ว่าเป็นพฤติกรรมที่พยาบาลได้แสดงบทบาทต่อผู้รับบริการ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้รับบริการได้ผ่านกระบวนการคลอดไปอย่างประสบผลสำเร็จ และสตรีผู้คลอดเกิดการยอมรับในบทบาทและเห็นถึงความสำคัญ ในขณะที่ผู้คลอดต้องเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก โดยพฤติกรรมกรรมการสนับสนุนทางการพยาบาลนั้น ประกอบด้วยการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านการให้ความช่วยเหลือ ซึ่งพฤติกรรมกรรมการสนับสนุนทางการพยาบาล หากกระทำโดยพยาบาลผดุงครรภ์แล้วนั้น จะสามารถส่งเสริมให้สตรีระยะคลอดรู้จักเผชิญกับสถานการณ์การคลอดและมีความรู้สึกด้านบวกต่อประสบการณ์การคลอดได้ (Hodnett & Osborn, 1989) แบริตันตัน และคณะ (Bryanton et al., 1993)

ได้ศึกษาถึงการรับรู้ของสตรีระยะคลอดเกี่ยวกับพฤติกรรมทำให้การพยาบาลของพยาบาลในระยะคลอด พบว่า การให้การช่วยเหลือสตรีในระยะคลอดในระดับมากที่สุดจะช่วยให้สตรีผู้นั้นสามารถที่จะเผชิญต่อการคลอดได้ดี ดังนั้น สตรีในระยะคลอดหากขาดการสนับสนุนทางสังคมแล้ว จะส่งผลให้เผชิญกับการคลอดได้น้อยหรือไม่สามารถเผชิญได้ ยิ่งส่งผลให้เกิดความเครียด วิตกกังวลและกลัวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของสภาวะทางด้านจิตใจเหล่านี้สามารถส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้าตามมาได้ (Pugh & Milligan, 1993)

การประเมินการสนับสนุนทางสังคม

จากแนวคิดการสนับสนุนทางสังคม จะเห็นได้ว่า การสนับสนุนทางสังคมแต่ละแนวคิดมีรายละเอียดการแบ่งการสนับสนุนทางสังคมแต่ละด้านแตกต่างกัน ดังนั้นการสร้างเครื่องมือในการประเมินหรือวัดการสนับสนุนทางสังคมจึงมีความแตกต่างกันตามแต่ละแนวคิด ซึ่งการสนับสนุนทางสังคมในสตรีระยะคลอด คินท์ (Kintz, 1987) ได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประเมินการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระยะคลอดแก่สตรีผู้คลอด คือ แบบสอบถามการสนับสนุนทางการพยาบาลในระยะคลอด (Nursing Support in Labor Questionnaire [NSILQ]) จากแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของลาซารัสและโฟล์คแมน (Lazarus & Folkman, 1984) ซึ่งมีความครอบคลุมทั้งการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (emotional support) ด้านข้อมูล (informational support) และด้านการให้ความช่วยเหลือ (tangible support) มีจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ นำไปใช้กับสตรีในระยะหลังคลอด แต่ถามย้อนถึงการสนับสนุนทางการพยาบาลในระยะคลอด หลังจากนั้นนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบราค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 ต่อมาแบรนต์ตันได้นำเครื่องมือดังกล่าวมาดัดแปลงเป็นแบบสอบถามการสนับสนุนทางการพยาบาลในระยะคลอดของแบรนต์ตัน (The Bryanton Adaptation of the Nursing Support in Labor Questionnaire [BANSILQ]) (Bryanton et al, 1993) มีข้อคำถามเพิ่มขึ้น เป็น 25 ข้อ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 อันดับ เกณฑ์คำตอบ คือ ให้ 1 คะแนน = ไม่ได้รับเลย จนถึงให้ 5 คะแนน = ได้รับมากที่สุด คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 25-125 คะแนน แล้วนำเครื่องมือไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยนำไปใช้กับสตรีในระยะคลอด แล้วหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบราค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .99 ซึ่งในประเทศไทย จวี เบาทรวง และกรรณิการ์ กันธะรักษา (2554) ได้นำมาแปลเป็นภาษาไทย แล้วหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบราค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการสนับสนุนทางการพยาบาลใน
ระยะคลอดของแบริตันที่แปลเป็นภาษาไทยโดย ฉวี เบาทรวง และ วรรณิการ์ กันธรักษา (2554)
มาใช้ เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่เหมาะสม มีคำถามที่สั้น กระชับ เข้าใจง่าย รวมทั้งใช้เวลาตอบ
ไม่นาน และไม่รบกวนผู้ตอบแบบสอบถามมากเกินไป

กรอบแนวคิดทฤษฎี

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาอาการเหนื่อยล้าในสตรีระยะคลอดและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
โดยผู้วิจัยใช้แนวคิดอาการเหนื่อยล้าที่เกี่ยวข้องกับการมีบุตร ของพิวส์ และมิลลิแกน (Pugh &
Milligan, 1993) อาการเหนื่อยล้าในระยะคลอด เป็นอาการที่บุคคลรับรู้ว่ามีสติหมดแรงเป็นอย่างมาก
และความสามารถในการทำงานทั้งด้านร่างกายและจิตใจลดลง ไม่สามารถทำหน้าที่ได้
ตามปกติ อาการเหนื่อยล้าเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจในระยะคลอด ปัจจัยที่อาจ
เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้าในสตรีระยะคลอด ได้แก่ ความเจ็บปวดในระยะคลอด ระยะเวลาที่ใช้
ในการคลอด ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม โดยหากสตรีมีความเจ็บปวด
ในระยะคลอดอยู่ในระดับสูงจะมีอาการเหนื่อยล้าอยู่ในระดับสูง ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอด
ยาวนานจะมีอาการเหนื่อยล้าอยู่ในระดับสูง ความวิตกกังวลในระดับสูงจะมีอาการเหนื่อยล้าอยู่ใน
ระดับสูง และการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูงจะมีอาการเหนื่อยล้าอยู่ในระดับต่ำ