

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยออกกล่าวถึงวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแยกออกเป็นหมวดต่าง ๆ ๔ หมวดด้วยกันคือ ความเครียด การจำกัดความเคลื่อนไหว ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับการจำกัดการเคลื่อนไหวและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดในหมวดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ความเครียด (Stress)

ความหมายและแนวความคิด เกี่ยวกับความเครียด (Stress)

ความเครียดเป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้กับทุกคน เป็นภาวะที่เกิดขึ้นแล้วก่อให้เกิดประโยชน์และโทษได้ เจ. แมคโดเนล วอลเลซ (J. Macdonald Wallace) กล่าวว่า ความเครียดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและพัฒนาการทั้งทางร่างกายและจิตใจ แต่ความเครียดอาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยทางกายและบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงไป และถ้าหาก เป็นความเครียดที่รุนแรงอาจเป็นสาเหตุของการตายได้ด้วย

แฮนส์ เซลลี่ (Hans Selye) ได้ให้ความหมายของความเครียดไว้ว่า เป็นกลุ่มอาการที่ร่างกายแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งที่มาคุกคาม อันเป็น

---

J. Macdonald Wallace, "Living with Stress," Nursing Times 74 (March, 1978): 457.

ผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายเกี่ยวกับโครงสร้างและปฏิกิริยาทางเคมีของร่างกาย เพื่อต่อต้านการคุกคามนั้น ซึ่งเซลล์ได้ทำการทดลองกับสัตว์ทดลองในห้องทดลอง โดยกระตุ้นให้สัตว์นั้นอยู่ในภาวะที่ได้รับอันตราย (Noxious Stimuli) เช่นความร้อน ความเย็น ความเจ็บปวด ความกดดันจากแสง เสียง การจำกัดการเคลื่อนไหว ความหิว และอื่น ๆ ก็พบว่าการกระตุ้นดังกล่าวก่อให้เกิดการปรับตัว ทำให้เกิดพฤติกรรมเรียกว่า ความเครียด (Stress) และเรียกสิ่งทีกระตุ้นว่า Stressor ซึ่งหมายถึงสิ่งที่เป็นสาเหตุของความเครียดนั่นเอง<sup>๑</sup>

โจอัน ลัคแมนน์ และคาเรน ครีเอสัน ซอเรนเซน (Joan Luckmann and Karen Creason Sorensen) ได้สรุปความหมายของความเครียดไว้ดังนี้คือ

๑. สิ่งใดก็ตามที่คุกคามหรือพยายามที่จะทำลายบุคคล
๒. สิ่งที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จไม่เพียงพอในสิ่งที่เป็นความต้องการพื้นฐาน
๓. สิ่งซึ่งขัดขวางพัฒนาการของร่างกายและจิตใจของมนุษย์
๔. สิ่งที่มาคุกคามนั้น เป็นผลให้สภาวะร่างกายและจิตใจขาดความสมดุล<sup>๒</sup>

<sup>๑</sup> Han Selye, The Stress of Life (New York: McGraw-Hill Book Co., 1956), pp. 53 - 54.

<sup>๒</sup> Joan Luckmann and Karen Creason Sorensen, Medical-Surgical Nursing (Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1974), p. 10.

เบนจามิน เอฟ. มิลเลอร์ และแคร์รี บี. คีน (Benjamin F. Miller and Claire B. Keane) ได้กล่าวถึงความหมายของความเครียดว่า การที่มีความกดดันเกิดขึ้นกับบุคคลและแบ่งเป็นความเครียดทางร่างกายและจิตใจ โดยสรุปสาระสำคัญไว้ดังนี้คือ

ความเครียดทางร่างกายมี ๒ ชนิดคือ

๑. สิ่งที่ถูกคามนั้น เกิดขึ้นทันที (Emergency Stress) เช่นอุบัติเหตุต่าง ๆ หรือเกิดเหตุการณ์ที่น่าสะพรึงกลัวที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน

๒. ความเครียดที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Continuing Stress) คือมีสิ่งที่ถูกคามดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ เช่นการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในวัยต่าง ๆ หรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความคับข้องใจที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การจราจรที่ติดขัด สิ่งรบกวนทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่น ความเจ็บปวดและเสียงดังรบกวน เป็นต้น

ความเครียดทางจิตใจ คือการตอบสนองเมื่อคิดว่าอาจจะเกิดอันตราย อาจสืบเนื่องมาจากความคิดคำนึง เช่นจากคำขอกเล่าของผู้อื่น ประสบการณ์ในอดีต การชมภาพยนตร์ หรืออ่านหนังสือ เป็นต้น<sup>๑</sup>

#### สาเหตุของความเครียด

สาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดมีมากมายในการดำเนินชีวิตประจำวัน บุคคลจะต้องมีปฏิกริยาสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้ เช่น ความผิดหวัง ความขัดแย้งระหว่างบุคคล ความเปลี่ยนแปลง

<sup>๑</sup> Benjamin F. Miller and Claire B. Keane, Encyclopedia and Dictionary of Medicine and Nursing (Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1972), pp. 915 - 916.

ของสิ่งแวดล้อมทั้งทาง เศรษฐกิจและสังคม ความเจ็บป่วยและการพลัดพรากสูญเสียบุคคลและสิ่งของอันเป็นที่รัก เป็นต้น

จอร์จ แอล. เอนเจิน (George L. Engel) ได้กล่าวถึงสาเหตุของความเครียดสรุปได้ดังนี้

๑. การสูญเสียหรือกลัวว่าจะสูญเสียสิ่งมีค่า ซึ่งแบ่งเป็น
  - ก. การสูญเสียอวัยวะ จากสาเหตุใดก็ตาม เช่นถูกตัดแขนขา การหมดสมรรถภาพทางเพศ ตลอดจนสูญเสียความงาม ซึ่ง เอนเจินได้เน้นว่าความเครียดจะสูงหากการสูญเสียนั้นเกี่ยวข้องกับสถานภาพในสังคมด้วย และการสูญเสียที่ก่อให้เกิดความเครียดสูงได้แก่ อวัยวะบริเวณใบหน้าและอวัยวะสืบพันธุ์
  - ข. การสูญเสียความเป็นสมาชิกในสังคม คือกลุ่มต่าง ๆ ทางสังคม เช่นกลุ่มทางการเมือง ศาสนา และวิชาชีพ โดยหมดวาระตำแหน่ง เกษียณอายุ ถูกปลดหรือไล่ออกจากงาน เป็นต้น
  - ค. การสูญเสียบุคคลสำคัญ ซึ่งมีความหมายต่อชีวิตและกำลังใจ เช่น สูญเสียบิดามารดา สามีภรรยาและบุตร หรือผู้นำของประเทศ เป็นต้น
  - ง. แผนการทำงานล้มเหลว หรือต้องเลี้ยงอันตรายเป็นความยากลำบาก
  - จ. การเปลี่ยนแปลงแบบแผนในการดำเนินชีวิต
  - ฉ. การสูญเสียที่อยู่อาศัยและสิ่งของ
  - ช. การตกงาน ซึ่งหมายถึงการสูญเสียทาง เศรษฐกิจและสถานภาพในสังคม
  - ซ. การสูญเสียสัตว์เลี้ยงที่มีความรักผูกพันและความเป็นเจ้าของ
๒. การได้รับอันตรายหรือกลัวว่าจะได้รับอันตราย ทางร่างกายและจิตใจ เช่น
  - ก. ไม่ได้รับการตอบสนองตามความต้องการความปลอดภัย
  - ข. ความเจ็บปวด
  - ค. มีสัญญาณเตือนอันตราย เช่นการคุกคามจากโรคร้ายต่าง ๆ

ส่วนทางก้านจิตใจ ได้แก่

- ก. ประสบการณ์แปลกใหม่ที่ไม่คุ้นเคย
- ข. ความรับผิดชอบใหม่
- ค. การสอบ
- ง. การแข่งขัน
- จ. ประสบเหตุการณ์ที่ทำให้สิ้นศอกใจ
- ฉ. การได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส มากหรือน้อยเกินไป
- ช. ความเชื่อผิด ๆ ที่ปราศจากเหตุผล ความหวาดกลัว

004753

๓. ความคับข้องใจ เมื่อไม่ได้รับตอบสนองตามความต้องการทั้งทาง  
 ก้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม เช่นความต้องการอาหาร ความต้องการ  
 ทางเศ การไม่ได้รับการยอมรับ ความล้มเหลวของชีวิต ความขัดแย้งระหว่าง  
 บุคคล ความเครียดจากบทบาทในสังคม เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดได้  
 ในบุคคลในสภาพต่าง ๆ กัน °

จึงสรุปได้ว่าสาเหตุของความเครียด เกิดได้ทั้งภายนอกและภายในร่างกาย  
 ซึ่งแบ่ง เป็น ๓ หมวดใหญ่ดังนี้คือ

๑. การพัฒนาการของร่างกาย หรือพัฒนาการของชีวิต เช่นพัฒนาการ  
 ของร่างกายจากวัยหนึ่งไปสู่อีกรวัยหนึ่ง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ย่อมทำให้เกิดความ  
 คับข้องใจได้ ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กสู่วัยรุ่น มีการเปลี่ยนแปลง  
 เกิดขึ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ ตลอดจนบทบาททางสังคม ซึ่งทำให้มีการปรับตัว

ให้เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดความเครียดได้ เรียกว่า ความเครียดจากพัฒนาการ (Developmental Stress)

๒. การเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพหรือทางกายภาพ เช่นความเสื่อมโทรมเนื่องจากสูงอายุ ผิวหนังที่อ่อนนุ่มกลายเป็นเหี่ยวบน หรือการเปลี่ยนแปลงจากการเกิดพยาธิสภาพของโรคบางชนิด ระดับฮอร์โมนที่เปลี่ยนแปลงไป ถือว่าเป็นความเครียดที่เนื่องมาจากชีวภาพ (Biological Stress)

๓. ความเครียดจากสถานการณ์ (Situational Stress) เกิดจากสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่นการสูญเสีย ความขัดแย้งระหว่างบุคคลในบทบาทของตนในสังคม ความคับข้องใจต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดได้ทั้งสิ้น

### ระดับของความเครียด

ความเครียดที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคล ถึงแม้ว่าจะมีสาเหตุเดียวกัน ก็ทำให้ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียดทั้งด้านร่างกายและจิตใจแตกต่างกัน ทั้งขึ้นอยู่กับการยอมรับและความสามารถในการปรับตัวของแต่ละบุคคล ซึ่งแตกต่างกัน และพื้นฐานทางด้านจิตใจ อารมณ์ สภาพสังคม วัฒนธรรม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ในขณะนั้น เออิวิง แอล. เจนิส (Irving L. Janis) ได้แบ่งความเครียดออกเป็น ๓ ระดับคือ

๑. ความเครียดระดับต่ำ (Mild Stress) ความเครียดชนิดนี้ลดลงในเวลาอันสั้น อาจนานเพียงวินาทีหรือชั่วโมงเท่านั้น เกี่ยวข้องอยู่กับสาเหตุเพียงเล็กน้อย เช่น การจราจรติดขัดขณะเดินทางไปทำงาน การพลาดเวลานัดหมาย เป็นต้น

๒. ความเครียดระดับกลาง (Moderate Stress) ความเครียดชนิดนี้รุนแรงกว่าความเครียดชนิดแรก อาจใช้เวลาเป็นชั่วโมงหรือหลายชั่วโมงจนกระทั่งเป็นวัน เช่นความเครียดจากงานหนัก ความเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง หรือความขัดแย้งในระหว่างเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

๓. ความเครียดระดับสูง (Severe Stress) ความเครียดชนิดนี้จะแสดงอาการยาวนานเป็นสัปดาห์ หรือเป็นเดือน เป็นปี สาเหตุของความเครียดจะรุนแรงหรือมีหลายสาเหตุ เช่นการสูญเสียสิ่งของหรือบุคคลอันเป็นที่รัก การพลัดพราก ความเจ็บป่วยที่รุนแรง หรือมีสิ่งกระทบกระเทือนเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต เป็นต้น<sup>๑</sup>

### ปฏิกิริยาและการปรับตัวของบุคคล เมื่อเกิดความเครียด

เดวิด แอล. ซิล (David L. Sills) กล่าวว่า เมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น บุคคลจะมีปฏิกิริยาตอบสนองได้หลายลักษณะ สรุปได้ดังนี้คือ

๑. **ด้านอารมณ์** จะมีการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ เช่นอารมณ์เศร้า อารมณ์โกรธ และวิตกกังวล
๒. **ด้านการเคลื่อนไหว** ความเครียดจะทำให้ร่างกายมีการเตรียมพร้อมเพื่อสู้หรือหนี ดังนั้น กล้ามเนื้ออาจมีอาการเกร็ง หรืออ่อน เผล็ด ทำให้การเคลื่อนไหวผิดปกติไป เช่น ชัก เกร็ง อวัยวะไม่มีการเคลื่อนไหว หยุดชะงักหรือไม่มีแรง
๓. **ด้านสรีระ** จะมีการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมน ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย เช่นแรงดันโลหิต และชีพจรเปลี่ยนแปลงไป
๔. **ด้านการรับรู้** เมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น ความสามารถในการรับรู้จะเสียไป ซึ่งรวมทั้งความสามารถในการตัดสินใจด้วย เช่น เกิดอาการประสาทหลอน การแปรผิด เป็นต้น อย่างไรก็ตาม จะขึ้นอยู่กับระดับของความเครียด

<sup>๑</sup> Irving L. Janis, Psychological Stress (New York: John Willey & Sons, 1952), p. 13.

ซึ่กล่าว่า ในระดับของความเครียดระดับเล็กน้อย และระดับปานกลางนั้น จะเป็น  
 สิ่งช่วยกระตุ้นให้ความสามารถในการรับรู้ดีขึ้นด้วย ๑

สุพัฒนา เศษาคีวงศ์และคณะ ได้อธิบายว่า เมื่อมีความเครียดร่างกาย  
 จะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๒ ลักษณะ ที่สามารถสรุปได้ดังนี้คือ

๑. ร่างกายจะมีความตึงเครียด ( Tension ) ของกล้ามเนื้อ  
 ใจสั่น มือสั่น กระตุก เหงื่อออกโดยเฉพาะบริเวณฝ่ามือฝ่าเท้า ม่านตาขยาย  
 ชีพจรเต้นเร็ว ปัสสาวะบ่อย ท้องเดิน หายใจเร็วแรงและลึก อาจมีอาการ  
 แขนงหน้าอก วิงเวียน รู้สึกชาแขนขา กล้ามเนื้อเกร็ง

๒. จิตใจ มีความไม่สบายใจ กระวนกระวายใจ หวาดกลัว หงุดหงิด  
 ขาดสมาธิ ตลอดจนกังวลว่าจะมีอันตรายร้ายแรงเกิดขึ้นกับตน บางทีมีความรู้สึก  
 เบื่ออาหาร นอนไม่หลับและความรู้สึกทางเพศลดลงได้ ๒

ฮันส์ เซลลี่ (Hans Selye) ได้อธิบายถึงปฏิกิริยาของบุคคลที่  
 จะต่อต้านความเครียดที่ได้รับ

โดยร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนแอดรีนาลิน (Hormone Adrenalin )  
 ซึ่งได้จากการศึกษาทดลองที่สามารถยืนยันได้ว่าในสัตว์ทดลองที่ถูกตัดต่อหมวกไต  
 ( Adrenal Gland ) ออกจะไม่สามารถทนต่อภาวะความเครียดได้เหมือนสัตว์  
 ที่ยังมีต่อหมวกไตอยู่ และแบ่งปฏิกิริยาของร่างกายที่ต่อต้านความเครียดเป็น ๓ ระยะ ๓

๑ David L. Sills, International Encyclopedia of the  
 Social Sciences (New York: Mcmillan, Publishing Co., & The  
 Free Press, 1968), pp. 338 - 339.

๒ สุพัฒนา เศษาคีวงศ์และคณะ, ตำราจิตเวชศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร:  
 โรงพิมพ์อักษรไทย, ๒๕๒๐), หน้า ๔๖๕ - ๔๖๖.

๓ Selye, The Stress of Life, pp. 31 - 64.



๑. ภาวะสัญญาณอันตราย (Alarm Reaction Stage) เป็นระยะเริ่มต้นของปฏิกิริยาตอบสนอง แบ่งย่อยออกเป็น ๒ ระยะคือ

๑.๑ ภาวะช็อค (Phase of Shock) อาจเกิดขึ้นได้ทันที เพราะร่างกายปรับตัวไม่ทัน ฮอโมนจากต่อมหมวกไตยังหลั่งออกมาไม่เพียงพอ อาจมีอาการแสดงออกเช่น แรงดันโลหิตลดลง หัวใจเต้นเร็ว การทำงานของไตไม่ปกติ ทำให้มีสภาวะเหนื่อย หรือหมดสติได้ ถ้าร่างกายสามารถทนได้ในระยะนี้ ก็จะเข้าสู่ระยะที่สอง

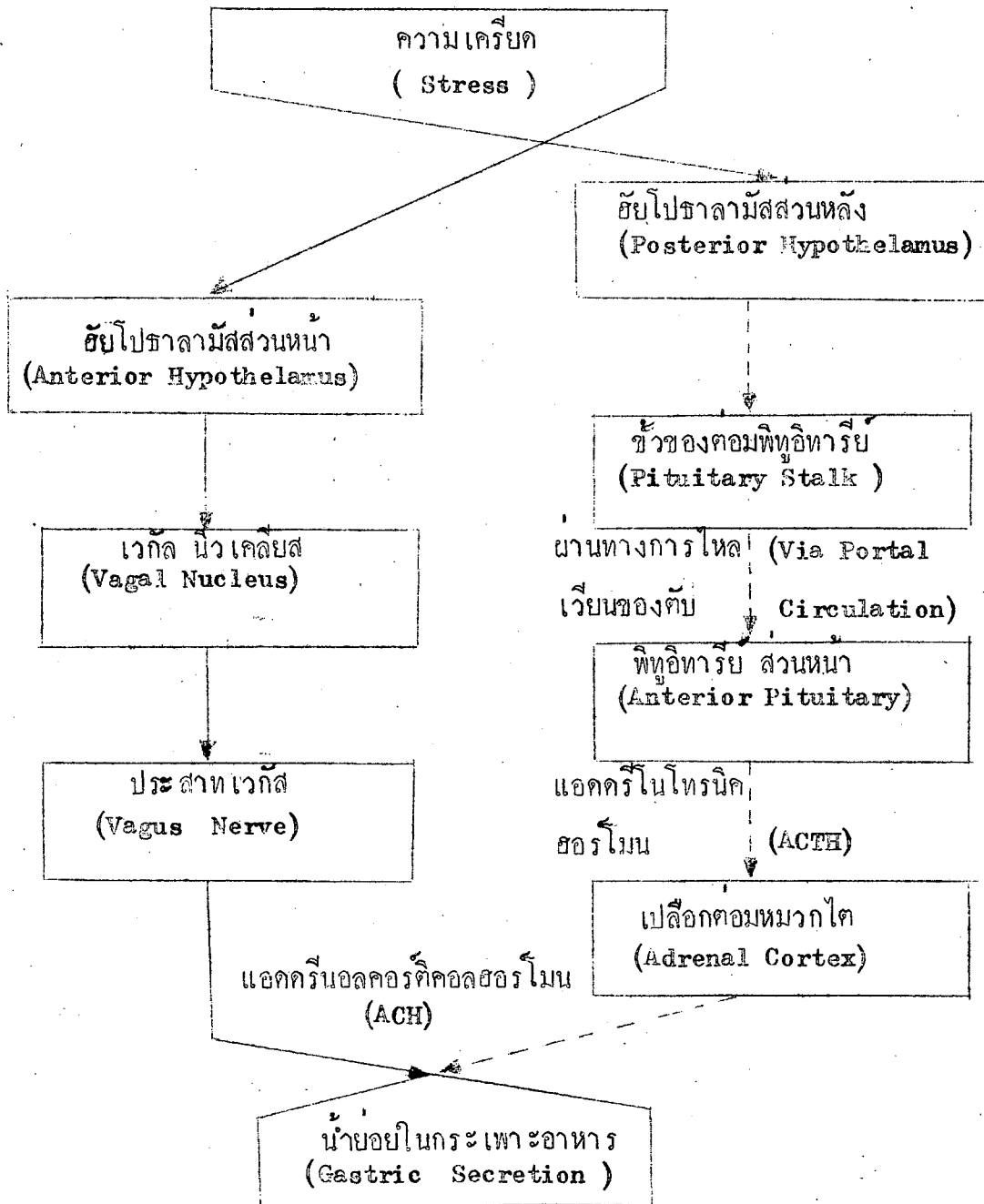
๑.๒ ภาวะต่อต้านภาวะช็อค (Phase of Counter Shock) ถ้าร่างกายมีการปรับตัวได้ก็คือมีการหลั่งของฮอโมนจากต่อมหมวกไตมากพอจะทำให้อาการดีขึ้น และเข้าสู่ระยะต่อไปคือ

๒. ภาวะต่อต้าน (Stage of Resistance) เป็นระยะที่มีการปรับตัวอย่างแท้จริง เพื่อต่อสู้กับความเครียด อาการควรจะดีขึ้น แต่ถ้าภาวะความเครียดยังรุนแรง ร่างกายจะไม่สามารถต่อต้านได้ และเข้าสู่ระยะต่อไป

๓. ภาวะหมดกำลัง (Stage of Exhaustion) เป็นระยะสุดท้ายของการปรับตัว ระบบต่าง ๆ ของร่างกายจะอ่อนแรงลงและเกิดอันตรายต่อชีวิตของบุคคลนั้นได้

ส่วน ซี. เอช. ฮาร์ดิน บรานช์ (C.H. Hardin Branch) ได้แสดงปฏิกิริยาของร่างกายต่อความเครียดเกี่ยวกับการหลั่งของน้ำย่อยในกระเพาะอาหารตามแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ ๑ ความเครียดกับการหลั่งของน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร<sup>๑</sup>

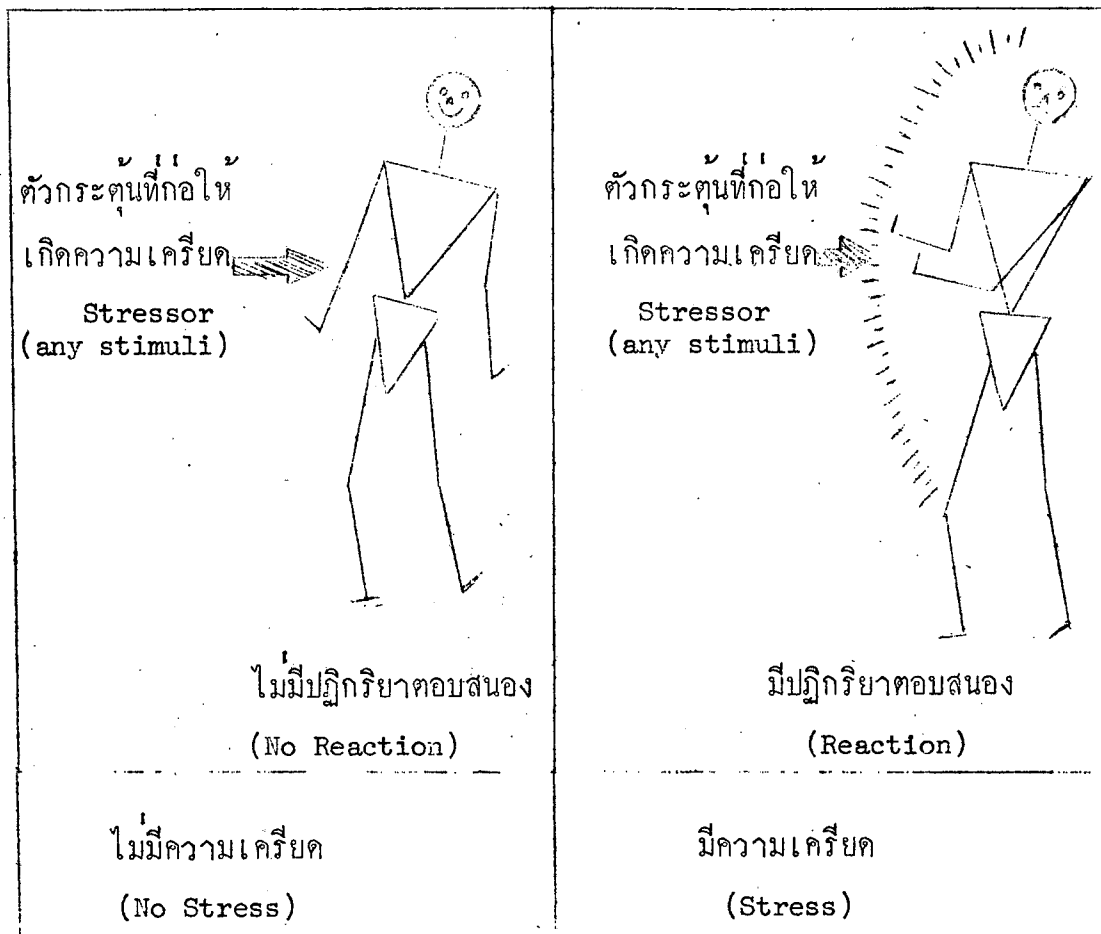


<sup>๑</sup>C.H. Hardin Branch, Aspects of Anxiety (Philadelphia: J.B. Lippincott Co.; 1968), p. 37.

จากแผนภูมิที่ ๑ จะเห็นว่าเมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น จะเป็นผลให้มีการหลั่งของน้ำย่อยในกระเพาะอาหารมากขึ้น เนื่องจากมีการกระตุ้นที่รับไปซาลามัส ทั้งส่วนหน้าและส่วนหลัง (Anterior Hypothalamus and Posterior Hypothalamus) ซึ่งจะกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนจากเปลือกของต่อมหมวกไต (Adrenal Cortex) เพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันประสาทเวกัส (Vagus Nerve) ได้รับการกระตุ้น ซึ่งจะทำให้กระเพาะอาหารได้รับการกระตุ้นพร้อมกันให้มีการหลั่งของน้ำย่อยในกระเพาะอาหารเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารได้ จึงสรุปได้ว่าบุคคลที่มีความเครียดเป็นประจำจะทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารได้

วอลเลซ (Wallace) ได้กล่าวถึง "ปฏิกิริยาของบุคคลในการต่อต้านความเครียดได้ ๒ ลักษณะคือ มีการโต้ตอบ (Reaction) เช่นความเคืองครอน ไม่สุขสบายทั้งทางร่างกายและจิตใจ กับชนิดที่ไม่มีการโต้ตอบ (No Reaction) คือไม่มีความกระทบกระเทือนเกิดขึ้น จึงกล่าวได้ว่าในสาเหตุของความเครียดที่กระตุ้นบุคคลนั้น ในบุคคลหนึ่งอาจเกิดปฏิกิริยาตอบโต้ แต่ในอีกบุคคลหนึ่งอาจไม่เกิดปฏิกิริยาใดเลย และถึงแม้ว่าในบุคคลคนเดียวกัน ปฏิกิริยาตอบโต้ยังแตกต่างกันได้ว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ ระยะเวลา และสภาวะทางร่างกายและจิตใจของบุคคลนั้น ๆ ด้วย" ซึ่งแสดงได้ตามแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ ๒ ปฏิกิริยาของบุคคลเมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น



นอกจากนี้วอลล์เลซ (Wallace) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า "ในบุคคลที่เกิดปฏิกิริยาโต้ตอบ (Reaction) ก็เพราะเขาได้มีการรับรู้ต่อสิ่งเร้า (Stimuli) นั้น ๆ และจะเกิดการเคลื่อนไหวในทุกระบบของร่างกาย อาจจะเป็นการสู้หรือถอย (Fight or Flight) ภายใต้การควบคุมของฮัยโปธาลามัส (Hypothalamus) ซึ่งเป็นต่อมที่ทำหน้าที่ควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System) และมีผลต่อต่อมไร้ท่อ (Endocrine Glands) ทุกต่อมในร่างกายด้วย"

แผนภูมิที่ ๓ ปฏิกริยาของร่างกายทุกระบบต่อความเครียด

สิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียด  
( Stressors )



การเปลี่ยนแปลงในระบบต่าง ๆ ตามแผนภูมิที่ ๓ นั้น ถือว่าเป็นการปรับตัวตามปกติ เมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น แต่ถ้ามีความเครียดเกิดขึ้นบ่อยหรือเกิดในระดับที่รุนแรง จะพบว่าอาจเกิดความล้มเหลวของการปรับตัวในอวัยวะของระบบต่าง ๆ ทำให้เสียหายที่ไป เกิดเป็นอาการเช่น ปวดศีรษะ ระบบการไหลเวียนผิดปกติ แรงดันโลหิตสูง การทำงานของหัวใจผิดปกติ ระบบการย่อยอาหารผิดปกติ หรือมีความผิดปกติทางบุคลิกภาพ ขาดความเชื่อมั่น เป็นต้น

ฟรานซิส เอ็ม. คาร์เตอร์ (Frances M. Carter) ได้อธิบายว่ามนุษย์มีพฤติกรรมในการปรับตัวเมื่อเกิดความเครียด เพื่อรักษาสมดุลของร่างกายให้คงไว้ กลุ่มพฤติกรรมอาจเกิดได้หลายลักษณะ สรุปได้ดังนี้คือ

๑. การสัมผัส การกอดรัด การอุ้ม เพื่อให้เกิดความอบอุ่น
๒. การรับประทานอาหาร เคี้ยวหมากฝรั่งหรือสูบบุหรี่
๓. ดื่มสุราหรือรับประทานยา
๔. หัวเราะ ร้องเพลง สบแดด สบายาน
๕. การเชื่อในสิ่งศักดิ์สิทธิ์
๖. การนอนหลับ
๗. การใช้ความคิด
๘. พுகุยปรึกษาหารือกับคนที่ไว้วางใจ
๙. ทำงานหนักขึ้น อัจฉิ่ง เต้นรำ หรือออกกำลังกาย
๑๐. ทำกิจกรรมที่ปราศจากจุดหมาย เช่น นูมือ เดินไปเดินมา
๑๑. คิดฟุ้งซ่าน เพ้อฝัน
๑๒. พุดไอ้จุก
๑๓. ถามคำถาม
๑๔. ค้นหาขอมูลและนำมาใช้ต่อไป

<sup>๑</sup> Frances M. Carter, Psychosocial Nursing 2d ed., (New York: Macmillan Publishing Co., 1976), pp. 183 - 184.

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าเมื่อมีความเครียดเกิดขึ้น จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อรักษาภาวะสมดุลไว้ โดยแสดงออกเป็นพฤติกรรมต่าง ๆ อย่างไม่รู้ก็ตาม คอนนา ซี. อกิลเดอรา และเจนิส เอ็ม.

เมสสิค (Donna C. Aguilera and Janice M. Messick) ได้เสนอองค์ประกอบภายนอกที่มีส่วนสนับสนุนให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลคือ

๑. การรับรู้ต่อเหตุการณ์ คือให้รับรู้ต่อเหตุการณ์อย่างถูกต้องตรงตามความเป็นจริง จะสามารถช่วยลดความเครียดได้ และในทางตรงกันข้ามการรับรู้ที่ผิดพลาดยังทำให้เกิดความเครียดต่อไป

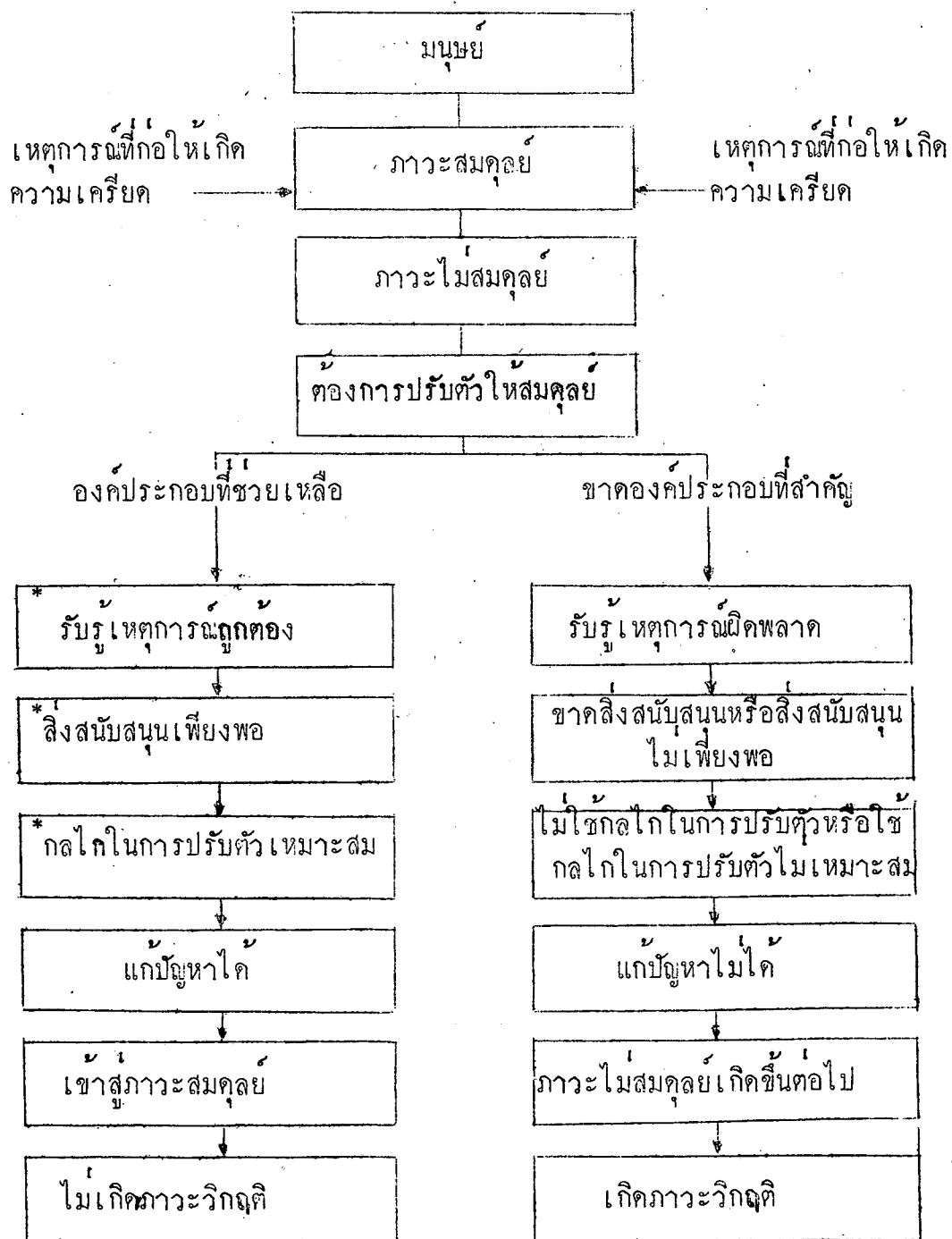
๒. การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน อาจจะเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดญาติหรือเพื่อน จะช่วยลดความเครียดได้ เพราะจะทำให้รู้สึกว่ามีคนคอยช่วยเหลือ

๓. กลไกในการปรับตัว ในการดำรงชีวิตประจำวัน บุคคลจะต้องเผชิญกับความเครียด ความวิตกกังวล ความคับข้องใจ ตลอดมา ดังนั้น กลไกในการปรับตัวจะได้รับการพัฒนามาโดยตลอด ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมาของบุคคลผู้นั้นเป็นสำคัญ

จากองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สนับสนุนให้อยู่ในภาวะสมดุล หรือไม่สามารถคงภาวะสมดุลไว้ได้ ก็จะไปสู่ภาวะวิกฤติ (Crisis) ซึ่งแสดงได้เป็นแผนภูมิต่อไปนี้คือ

๑

แผนภูมิที่ ๔ ความเครียดกับการเกิดภาวะสมคุดย์และภาวะวิกฤติ



\* องค์ประกอบที่ส่งเสริมให้เกิดความสมคุดย์



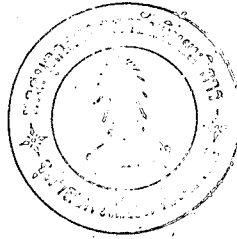
## การจำกัดการเคลื่อนไหว (Immobilization)

ดอริส คาร์เนวาลิและซูซาน บรูคเนอร์ (Doris Carnevali and Susan Brueckner) กล่าวว่า การจำกัดการเคลื่อนไหวเป็นความคิดซึ่งได้ประยุกต์มาจากสภาพการณ์ต่าง ๆ ของผู้ป่วย เช่นการนอนพักบนเตียง (Bed rest) การใส่เฝือก (Casts) อัมพาต (Paralysis) และการขาดการเคลื่อนไหวของข้อและกล้ามเนื้อต่าง ๆ ซึ่งสรุปได้ว่าเป็นการจำกัดกิจกรรมที่บุคคลไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างอิสระ ซึ่งรวมทั้งสิ่งเกี่ยวข้องต่อไปนี้คือ

๑. บริเวณ (Area) ของการจำกัดการเคลื่อนไหว ซึ่งหมายถึงอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม
๒. สาเหตุ (Cause) คือสาเหตุที่ทำให้มีการจำกัดการเคลื่อนไหว ซึ่งอาจเป็นโรค กิจกรรมการรักษา หรือสาเหตุจากผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม
๓. ขอบเขต (Extent) หมายถึงสภาพแวดล้อมระหว่างผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมในขณะที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหว
๔. ทิศทาง (Direction) หมายถึงการจำกัดการเคลื่อนไหวกับแนวใหม่ของผู้ป่วยในการเปลี่ยนแปลงที่ขึ้น หรือเลวลง"
๕. ระยะเวลา (Duration) หมายถึงระยะเวลาของการจำกัดการเคลื่อนไหว ผู้รักษาจำเป็นต้องทราบหรือสามารถทำนายได้ว่า การจำกัดการเคลื่อนไหวจะใช้เวลาอย่างน้อยเพียงใด
๖. ผลที่เกิดตามมา (Sequelae) หมายถึงผลที่เกิดจากการจำกัดการเคลื่อนไหว ซึ่งอาจเป็นปฏิกิริยาที่เป็นผลมาจากระยะเวลาของการจำกัดการเคลื่อนไหว ซึ่งจะมีผลต่อทิศทางที่เกิดขึ้นตามมากด้วย

---

Doris Carnevali and Susan Brueckner, "Immobilization: Reassessment of a Concept," American Journal of Nursing 7 (July 1970): 1502.



๗. ความตั้งใจ (Volition) หมายถึงความตั้งใจของผู้รักษา  
ในการวางแผนการรักษา หรือหลีกเลี่ยงการจำกัดการเคลื่อนไหว

สาเหตุของการจำกัดการเคลื่อนไหว (Cause of Immobilization)

๑. สาเหตุทางกาย (Physical) ได้แก่ภาวะต่าง ๆ เช่น  
อันตรายหรือบาดเจ็บของอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง การขาดอาหาร ภาวะการขาด  
ออกซิเจน การขาดสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การได้รับความกระทบ  
กระเทือนของสมองและระบบประสาท โรคของทรวงอก ความเจ็บปวด อัมพาต  
ซึ่งเกิดจากการได้รับอันตรายหรือมีพยาธิสภาพเกิดขึ้นในระบบประสาท

๒. สาเหตุทางจิตใจ (Mental) ได้แก่การได้รับข่าวที่ทำให้ตกใจ  
( Shock ) จากความกลัว ( Fear ) จากความรู้สึกว่าไม่มีค่า ( Low self  
worth ) การสูญเสีย ความเสียใจ

๓. สาเหตุทางสติปัญญา (Intellectual) ได้แก่การขาดความรู้  
ความเข้าใจในการปฏิบัติตน ปัญญาอ่อน เป็นต้น

๔. ด้านสังคม (Social) เกิดความอับอายในการปรับตัวให้เหมาะสม  
กับบทบาทของตนในสังคม บุคลิกภาพส่วนบุคคลความสามารถในการปรับตัว และการ  
เลี้ยงดูในวัยเด็กที่ก่อให้เกิดความเคียด

สมคิด รักษาสิทธิ์ ได้อธิบายถึงคุณประโยชน์ของการจำกัดการ  
เคลื่อนไหว สรุปไว้ดังนี้คือ

๑. บันทึทนาการเจ็บปวดอันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ เพราะการจำกัด  
การเคลื่อนไหวจะลดการทำงานของอวัยวะที่เกี่ยวข้อง เป็นการป้องกันความระคาย  
เคือง อันเกิดจากเยื่อเนื้อที่ได้รับอันตราย และเป็นการช่วยลดปริมาณความต้องการ  
ออกซิเจนของอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลให้ความเจ็บปวดลดน้อยลง

๒. เพื่อส่งเสริมให้แผลหายเร็วขึ้น ช่วยซ่อมแซม เนื้อเยื่อที่ได้รับอันตรายหรือมีความเสียหายโดยลคัฏรการ เผานลาญอาหารของ เนื้อเยื่อเหล่านั้น ๆ ลง และช่วยรักษาไฟบริน (Fibrin) ซึ่งถือว่าเป็นเกราะกำบังหรือสกัดกั้นการรุกรานของ เชื้อแบคทีเรียจาก เนื้อเยื่ออีก เสปสูเนื้อเยื่อที่ติดได้
๓. ช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ใ้พักนอนอย่างเต็มที่ภายหลังจากที่อ่อนเพลียและเหนื่อยล้า ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกสดชื่นและมีเรี่ยวแรงขึ้นได้ ๑

ลักแมนน์ (Luckmann) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจำกัดการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยกระดูกหัก ซึ่งสรุปได้ดังนี้คือ การหายของกระดูกหัก จะต้องมีการจำกัดการเคลื่อนไหวจนกว่าแพทย์จะตัดลิณีใจว่ามีภารกิจของกระดูกแล้ว การจำกัดการเคลื่อนไหวจะช่วยป้องกันการเคลื่อนไหวของส่วนปลายของกระดูกที่หัก และส่งเสริมการหายของกระดูกได้เป็นอย่างดี อีกประการหนึ่งคือ การจำกัดการเคลื่อนไหวจะช่วยให้ภารกิจของกระดูกอยู่ในสภาพดี ทำให้มีการเกร็งของกล้ามเนื้อน้อยลง และมีความเจ็บปวดน้อยลง การจำกัดการเคลื่อนไหวอาจทำได้ในลักษณะของการใส่เฝือก การพัน การดิ่ง อย่างไรก็ตาม การจำกัดการเคลื่อนไหวที่มากเกินไป อาจทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อลีบ (Muscle atrophy) การไหลเวียนของโลหิตไม่ดี และการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ บกพร่องไป ๒

๑ สมคิด วิชาสัตย์, Bed Rest, Immobilization ; ปัญหาทางการพยาบาล, (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ภาควิชาพยาบาลศึกษา, ๒๕๒๐),  
หน้า ๓ - ๘.

๒

Luckmann, Medical Surgical Nursing, p. 170.

ลักแมนน์ (Lackmann) ยังได้กล่าวถึงการหายของกระดูก ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการจำกัดการเคลื่อนไหวไว้สรุปไว้ดังนี้คือ ส่วนปลายของกระดูกที่หัก เมื่อได้มีการจำกัดการเคลื่อนไหว โดยให้อยู่ในท่าที่เหมาะสม และยึดไว้ด้วยหมุด ( Pinning ) การดึง ( Traction ) หรือการใส่เฝือก ( Casts ) จนกว่าการหายของกระดูกจะดีขึ้น โดยปกติกระดูกจะติดกันในเด็กมากกว่าผู้ใหญ่ ในเด็กจะประมาณ ๔ - ๖ สัปดาห์ ในวัยรุ่นจะใช้เวลาประมาณ ๖ - ๘ สัปดาห์และในผู้ใหญ่จะใช้เวลาประมาณ ๑๐ - ๑๒ สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ เช่นภาวะโภชนาการ การไหลเวียนของโลหิต สภาพร่างกายโดยทั่วไป นอกเหนือจากกิจกรรมการรักษาพยาบาล โดยการจำกัดการเคลื่อนไหว

สมคึก วิชาสัตย์ ได้กล่าวถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการจำกัดการเคลื่อนไหวสรุปไว้ดังนี้คือ

๑. ผลต่อผิวหนัง จะเกิดผลกดทับ เนื่องจากเนื้อบริเวณที่ถูกกดทับขาดออกซิเจน และคายทำให้เกิดแผลได้

๒. ผลต่อกล้ามเนื้อและข้อต่อ จะเกิดความรู้สึกร้อน เปลี่ยนเปลี่ยน ไม่มีแรง ไม่อยากเคลื่อนไหว ปวดหลัง และกล้ามเนื้ออ่อนแรง

๓. ผลต่อการทำงานของหัวใจและเส้นเลือด พบว่ามีการทำงานของหัวใจเพิ่มขึ้น มีจังหวะของการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของแรงดันโลหิต และเลือดจับตัวเป็นก้อนในหลอดเลือด ( Thrombus )

๔. ผลต่อระบบการหายใจ พบว่าผู้ป่วยจะมีปฏิกิริยาสะท้อนเกี่ยวกับการไอลดลง ( Cough Reflex ) มีน้ำเมือกเหนียวคั่งภายในปอด

๕. ผลต่อระบบการขับถ่าย พบว่าถ่ายปัสสาวะลำบากเนื่องจากต้องนอนถ่ายปัสสาวะ ทำให้ปัสสาวะคั่งค้าง กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะเสียไป ทำให้กลั้นปัสสาวะไม่ได้ และมีปัสสาวะคั่งในไต ทำให้มีการติดเชื้อเกิดขึ้นในระบบทางเดินปัสสาวะได้

๖. ผลต่อการขับถ่ายอุจจาระ ทำให้ต้อง เปลี่ยนนิสัยในการขับถ่ายอุจจาระ เกิดอาการท้องผูก เบื่ออาหาร ความอยากรับประทานอาหารลดน้อยลง และ เกิดการอุกเนนของอุจจาระในลำไส้ใหญ่ได้ (Fecal impact)
๗. ผลต่อจิตใจ ทำให้หงุดหงิดกังวล อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย นอนไม่หลับ เศร้าซึม<sup>๑</sup>

โอลสัน (Olson) ได้กล่าวถึงการจำกัดการเคลื่อนไหวต่อผลของจิตใจ โดยเน้นในเรื่องของ "กระบวนการพัฒนาการของมนุษย์ ซึ่ง เริ่มต้นชีวิตและดำเนินชีวิตอย่างมีระบบ การสร้างบุคลิกภาพตามสภาพแวดล้อมของสังคม และสิ่งแวดล้อมทางการรับความรู้สึก (Sensory) และการเคลื่อนไหวโดยสมอง จะเป็นผู้ผสมผสานปฏิสัมพันธ์ เหล่านี้ เข้าด้วยกัน ในจิตวิทยาสาขาการเรียนรู้ และแรงขับไคศึกษาเกี่ยวกับ การจำกัดการเคลื่อนไหว พบว่าบุคคลจะมีแรงขับในการ เรียนรู้ทุกชนิดน้อยลงไม่ว่าจะเป็น การเรียนรู้แบบส่งต่อและแบบขยาย (Transfer and Generalized) หรือการเรียนรู้ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Problem solving) จะหมดความสามารถในการรับ เรื่องราวสำคัญในการแก้ปัญหา เพราะมีการกระตุ้นน้อยลง และความสามารถในการจำแนกความแตกต่างก็จะลดน้อยลงด้วย"<sup>๒</sup>

การจำกัดการเคลื่อนไหว ทำให้หน้าที่ทางพฤติกรรมเปลี่ยนไป ๒ รูปแบบ คือ คำนการรับรู้ (Perception) และค่านการเคลื่อนไหว (Movement) ค่านการเคลื่อนไหว จะมีการเปลี่ยนแปลงความสามารถของบุคคลในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม ส่วนในค่านการรับรู้ นั้น การจำกัดการเคลื่อนไหวจะลดทั้งปริมาณและ

<sup>๑</sup> สมคึก, Bed. Rest Immobilization : ปัญหาทางการพยาบาล,  
หน้า ๕ - ๘๒.

<sup>๒</sup> Olson, "Hazard of Immobility," American Journal of Nursing: 795 - 796.

คุณภาพของสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส ทำให้ลดความสามารถของบุคคลในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้บุคคลประสบความยุ่งยาก อันเนื่องมาจากการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสตามปกติ (Sensory Deprivation) กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำงาน การนอนหลับ การรับประทานอาหาร การเที่ยวเตร่ การพักผ่อน และแม้แต่กิจกรรมทางเพศ ในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว เกือบจะไม่ได้รับการกระตุ้นทางประสาทสัมผัสเลย ดังนั้น จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมได้มากที่สุดที่เกี่ยว และจำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือ

#### ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับการจำกัดการเคลื่อนไหว

การจำกัดการเคลื่อนไหวทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ ในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย รวมทั้งปัญหาทางด้านจิตใจด้วย ชารอน แอล. โรเบิร์ต (Sharon L. Roberts) ได้เสนอแนวความคิดว่า "การจำกัดการเคลื่อนไหวทางร่างกาย (Physical Immobilization) จะเป็นสาเหตุของการจำกัดการเคลื่อนไหวทางจิตใจ (Psychological Immobilization) ด้วย เนื่องจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวทำให้บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและบุคคล โดยได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสตามปกติ และเมื่อบุคคลถูกจำกัดการเคลื่อนไหว เขาจะรู้สึกว่าคุณไม่มีค่า (Loss of personal worth) เพราะไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ"

๑

Sharon L. Roberts, Behavioral Concepts and the Critically ill Patient (New Jersey: Prentice Hall Inc., 1976), pp. 98 - 99.

การเคลื่อนไหวของร่างกายจะเป็นผลต่อเนื่องกัน การเคลื่อนไหวของจิตใจ กล่าวคือ ในขณะที่บุคคลเคลื่อนไหวไปในสิ่งแวดล้อม บุคคลจะเกิดอารมณ์ต่าง ๆ สัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น สิ่งแวดล้อมและบุคคลจะเป็นสิ่งกระตุ้น (Stimuli) ประสาทสัมผัส (Sensory organs) ให้มีปฏิกิริยาต่าง ๆ ตอบสนอง

เจ. ซูเบ็ค (J. Zuberck) และคณะได้อธิบายในแง่ของทฤษฎีจิตวิเคราะห์ว่า "โดยปกติแล้ว อีโก้ (Ego) จะสัมพันธ์กับความจริงภายนอก (External Reality) ซึ่งเขามีความเชื่อว่า การได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสลดลง ทำให้ความสามารถของอีโก้ (Ego) ในการแยกความแตกต่างนี้ผิดปกติไป เป็นผลทำให้เกิดพฤติกรรมแปลก ๆ (Peculiar Behavior) ขึ้นได้"<sup>๑</sup>

การเคลื่อนไหวกับการได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส มีความเกี่ยวข้องกันตลอดเวลา โวลฟ์ เลอเวอเน (Wolff Luverne) กล่าวว่า "มนุษย์ใช้อวัยวะรับการกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory organs) ในการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ สิ่งกระตุ้น (Stimulation) จะกระตุ้นประสาทสัมผัส ซึ่งจะส่งเสริมพัฒนาการต่าง ๆ ของอวัยวะในร่างกาย และยังคงช่วยคงสภาพที่ดีของแต่ละบุคคลไว้ด้วย"<sup>๒</sup> ดังนั้น การได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสจึงเป็นความต้องการของบุคคล และมีความสำคัญต่อชีวิต

<sup>๑</sup> J. Zuberck et.al., Sensory Deprivation: Fifteen Years of Research (New York: Appleton Century Crofts, 1969), p. 621.

<sup>๒</sup> Wolff Luverne, "The Environment and Sensory Stimulation," Fundamental of Nursing 6ed., (New York: J.B. Lippincott Comp., 1979), p. 242.

ซี. เอฟ. คาเมรอน (C.F. Cameron) ได้กล่าวถึงความหมายของการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Deprivation) ไว้ว่า หมายถึง "การไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสที่น้อยกว่าที่เคยได้รับ การเสื่อมสภาพของประสาทสัมผัส (Sense Receptor) และการไม่สามารถรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นได้ (Perception Deprivation)"<sup>๑</sup>

เคย์ คอว์แมน คินท์เซล (Kay Corman Kintzel) ได้สรุปความหมายของ เซนโซรี ดีพริเวชัน (Sensory Deprivation) สรุปได้เป็น ๕ ลักษณะคือ

๑. การลดสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส เช่น ความเจ็บ ความมืด  
 ๒. สิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสที่มีความหมายลดลง และอาจมีสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ไม่มี ความหมายเพิ่มขึ้น เช่น ปีกตาแล้วถูกแซนบิคคิกไว้กับแผ่นกระดาน ซึ่งก่อให้เกิดความรำคาญมากขึ้น

๓. การแยกจากสิ่งแวดล้อมที่คุ้นเคย เช่น การกักขัง นักโทษ
๔. การจำกัดการเคลื่อนไหว เช่น การเข้าเฝือกส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
๕. การได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสสูงกว่าปกติ เช่น หองจุกเงิน<sup>๒</sup>

ลี โกลด์ เบอร์กอร์ และโรเบิร์ต อาร์. โฮลท์ (Lee Goldberger and Robert R. Holt) ได้จำแนกสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะเซนโซรี ดีพริเวชัน (Sensory Deprivation) สรุปได้ดังนี้คือ

<sup>๑</sup> C.F. Cameron et.al., "When Sensory Deprivation Occur.,"

The Canadian Nurse 68 (November, 1972): p. 33.

<sup>๒</sup> Kay Corman Kintzel, Advanced Concepts in Clinical Nursing 2 ed. (Philadelphia: J.B. Lippincott Comp., 1971), p. 133.



ลี โกลด์ เบอ์เกอร์ และโร เบิร์ต ฮาร์. โฮลท์ (Lee Goldberger and Robert R. Holt) ได้จำแนกสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะเซนซิทีฟริเวชัน (Sensory Deprivation) สรุปได้ดังนี้คือ

๑. การได้รับสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ ลดน้อยหรือขาดหายไป (Stimuli Reduction)
๒. การที่สิ่งกระตุ้นเปลี่ยนรูปแบบ โครงสร้างหรือการรับรู้ลดน้อยลง (Perception Reduction)
๓. การแยกออกจากสิ่งแวดล้อมและสังคมที่คุ้นเคย (Social Isolation)
๔. การจำกัดการเคลื่อนไหวและการอยู่นิ่ง (Immobilization and Confinement)
๕. การได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสเพิ่มมากกว่าปกติ (Increase Sensory Input)

เจ.ดี. วอร์เรลด์ (J. D. Worrell) ยังได้สรุปถึงลักษณะของผู้ป่วยที่มีภาวะของเซนซิทีฟริเวชัน (Sensory Deprivation) ไว้ดังนี้คือ

๑. ผู้ซึ่งได้รับอันตรายของอวัยวะรับความรู้สึก (Sensory Organs) เช่นการบาดเจ็บของตา หู จมูก ลิ้นและผิวหนัง
๒. ผู้ซึ่งถูกจำกัดการเคลื่อนไหว (Immobilization) โดยการใส่เฝือก (Casting) การดึง (Traction) อัมพาต (Paralysis) ความเจ็บปวด (Pain) และการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล

---

Lee Goldberger and Robert R. Holt, "Experimental Interference with Reality Contact (Perceptual Isolation): Method and Group Results," The Journal of Nervous and Mental Disease 127 (August, 1958): 98.



๓. ผู้ซึ่งจำเป็นต้องแยก (Isolation) เนื่องจากป้องกันการ  
ติดเชื้อ (Infection) ท่างภาษา (Language Barrier) เจาะท่อหลอดลม  
(Tracheostomy) และผู้ป่วยวาระสุดท้าย (Terminated Patients)<sup>๑</sup>  
คาร์เตอร์ (Carter) ได้อธิบายถึงความเครียดที่เกิดจากการจำกัด  
การเคลื่อนไหวไว้ว่า

"การจำกัดการเคลื่อนไหวก่อให้เกิดความเครียด ซึ่งนอกจากจะเป็นผล  
ของการไม่สามารถทำกิจกรรมและเกิดผลในการเปลี่ยนแปลงทางสรีระแล้ว ยัง เป็น  
ผลต่อสภาวะทางจิตใจโดยตรงอีกด้วย กล่าวคือในขณะที่ผู้ป่วยถูกจำกัดกิจกรรมการ  
เคลื่อนไหว ผู้ป่วยจะไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสที่มีความหมาย ผู้ป่วยจะต้อง  
พยายามปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในขณะนั้น โดยปรับตัวให้เกิดความ  
คุ้นเคยกับกิจวัตรและแบบแผนต่าง ๆ พยายามควบคุมความต้องการและหาทางสนอง  
ความต้องการของตนเองเท่าที่จะทำได้ ทั้งหมดนี้ก่อให้เกิดความเครียดทางด้าน  
จิตใจได้เป็นอย่างมาก"<sup>๒</sup>

ในผู้ป่วยที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว สิ่งแรกที่มีเกิดขึ้นคือ การแปรผิดทาง  
การมองเห็น (Visual illusion) และอาการประสาทหลอน (Hallucination)  
อาจเกิดตามมาได้ ผู้ป่วยอาจมีพฤติกรรมผิดปกติได้หลายอย่าง เนื่องจากความ  
ต้องการ (Needs) ที่สำคัญไม่ได้รับการตอบสนอง ดังนั้น การเพ้อฝัน (Fantasy)

---

<sup>๑</sup>J.D. Worrell, "Nursing Implication in the Care of the  
Patient Experiencing Sensory Deprivation," in Kintzel,  
Advance Concepts in Clinical Nursing (Philadelphia: J.E.  
Lippincott Com., 1971), pp. 618 - 638.

<sup>๒</sup>

Carter, Psychosocial Nursing, pp. 201 - 204.

และการฝันกลางวัน (Day dreaming) จึงเกิดได้เสมอ ในผู้ป่วยที่ถูกรบกวนจากการเคลื่อนไหว

คาร์เตอร์ (Carter) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าการช่วยเหลือผู้ป่วยที่ถูกรบกวนจากการเคลื่อนไหว คือ "การกระตุ้นประสาทสัมผัสทุกด้านที่มีอยู่ และเป็นสิ่งเร้าที่มีความหมายสำหรับผู้ป่วย"<sup>๑</sup>

การใช้กลไกทางจิต (Mental Mechanism) ในการปรับตัว เมื่อเกิดภาวะความเครียด จะพบได้หลายลักษณะคือ

๑. พฤติกรรมถอยกลับ (Regression) ได้แก่บุคคลจะมีพฤติกรรมถอยกลับไปสู่ระยะใดระยะหนึ่งของพัฒนาการ เช่นวัยเด็ก เพื่อช่วยให้คนรู้สึกสบายใจขึ้น หลีกเลี่ยงความวิตกกังวล และความเครียดที่ได้รับ บุคคลจะมีภาวะของการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น (Dependency) โดยเรียกร้องให้บุคคลอื่นช่วยเหลือในการปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ถึงแม้ว่าจะเคยสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ด้วยตนเองก็ตาม

๒. พฤติกรรมก้าวร้าว (Aggression) ซึ่งจะแสดงได้ทั้งกับบุคคลและสิ่งของ เช่นการทำหน้า วิพากษ์วิจารณ์ การทำลายสิ่งของ การกล่าวโทษและการทำร้ายผู้อื่น รวมทั้งการทำร้ายตนเองด้วย

๓. พฤติกรรมชดเชย (Compensation) มักพบได้ในบุคคลที่มีปมข้อบกพร่อง จะแสดงพฤติกรรมชดเชยในสิ่งที่ขาดไป เช่นการที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ตามปกติ อาจแสดงออกในรูปของการชอบพูดคุยกับบุคคลอื่นมากกว่าปกติ หรือการเขียนเพื่อระบายความรู้สึกของตนเอง เป็นต้น

๔. พฤติกรรมการแยกตัวเอง (Isolation) เป็นการแยกตนเองให้พ้นจากสภาพที่กำลังเผชิญอยู่ ซึ่งอาจเป็นได้ในรูปแบบของการสร้างจินตนาการ (Fantasy) คิดคำนึงในเรื่องที่ไกลเกินความเป็นจริงอย่างมีความสุข การแยก

<sup>๑</sup> Ibid., pp. 205 - 207.

ตัวเองจะแยกไต่ทางร่างกายและทางความคิดคำนึง เช่นไม่ชอบให้มีคนมา เยี่ยม นอนหลับตลอดเวลา และมีความสุขกับความคิดฝันของตนเองมากกว่าสิ่งอื่น

๕. ความวิตกกังวล (Anxiety) จะมีพฤติกรรมแสดงออกในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่นอยู่นิ่งไม่ได้ หงุดหงิดง่าย (Irritable) พุกมากหรือพุกน้อย ลงอาจะมีอาการเคลื่อนไหวมากขึ้น บัสสาวะบ่อยขึ้น ถอนใจบ่อย ๆ หายใจถี่ ๆ ผู้ป่วยอาจบ่นว่าหายใจได้ไม่เต็มที รู้สึกง่วงนอนแต่ไม่หลับ หาวนอนตลอดเวลา รับประทานอาหารจุกจิก ใช้นานอนหลับ ยากลอมประสาท หรือยาเสพติดเป็นประจำ อาจมีอาการประสาทหลอน (Hallucination) เฟร์นิค (Illusion) มีอาการหลงผิด อาการหวาดระแวง (Paranoid) และมีอารมณ์เศร้า (Depression) โดยเจ็บขริม พุกน้อย ร้องไห้บ่อย ท้อแท้ สิ้นหวัง รู้สึกว่าตนไม่มีค่า ไม่ต้องการมีชีวิตอยู่ต่อไป

๖. ค่านิยมและสิ่งแวดล้อม จะต้องการความเป็นเพื่อน (Companionship) มากกว่าในคนปกติ ต้องการการสนับสนุนด้านกำลังใจ (Emotional support) ต้องการการยอมรับ (Acceptance) ในด้านความคิด เห็น สติปัญญา รวมทั้งพฤติกรรมแสดงออก และการระบายความวิตกกังวลที่มีอยู่นอกจากนี้ผู้ป่วยยังต้องการประจักษ์ในคุณค่าของตนเอง (Self-Actualization) โดยปฏิบัติกิจวัตรส่วนตัวที่สามารถทำได้ในขณะที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหว และต้องการรับรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของตนเอง เช่นแผนการรักษาพยาบาล ระยะเวลาของการจำกัดการเคลื่อนไหว ความคาดหวังของการรักษาพยาบาล ตลอดจนสภาพแวดล้อมของผู้ป่วย ทั้งสิ่งของและบุคคล เช่นกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ตั้งของที่ทำการพยาบาล เป็นต้น

### รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ได้มีการศึกษานผลของการจำกัดการเคลื่อนไหวร่วมกับภาวะของการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส ในห้องทดลอง โดยศึกษาจากสัตว์ทดลองและคนปกติ

เฮนเซอร์ เบอธ ไคเคอร์แมน และคณะ (Herbert Leiderman et. al.) ได้ทำรายงานผลการศึกษาในปี ค.ศ. ๑๙๕๘ ซึ่งเป็นผลของการศึกษาของนักจิตวิทยาชื่อ เบกซ์ตัน ฮีรอนและสกอตต์ (Bexton Heron and Scott) ที่ห้องทดลอง เฮบบ์ ในมหาวิทยาลัยแมกกิลล์ (Hebb's Laboratory in McGill University) ในปี ค.ศ. ๑๙๕๓ ซึ่งถือว่าเป็นครั้งแรกในเรื่องของการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Deprivation) การศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักศึกษาชายจำนวน ๒๒ คน ให้เข้าไปอยู่ในห้องทดลอง ซึ่งเป็นห้องแยกพิเศษ ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก กลุ่มผู้ถูกทดลองจะอนุญาตให้เคลื่อนไหวเฉพาะขณะที่รับประทานอาหารและการขับถ่ายเท่านั้น ผู้ถูกทดลองจะต้องอยู่ในสภาพเช่นนั้นนานถึง ๓๖ ชั่วโมง ผลการทดลองปรากฏว่า โดยทั่วไป ผู้ถูกทดลองจะมีความรู้สึกหงุดหงิดเพิ่มขึ้น ขาดความตั้งใจและต้องการสิ่งเร้าจากภายนอก (External Stimuli) เพิ่มมากขึ้น ผู้ถูกทดลองส่วนมากแล้วว่า มีจินตนาการทางการมองเห็น (Visual Imagery) ต่าง ๆ กัน ตั้งแต่เห็นเป็นคนปกติ จนถึงเห็นเป็นภูตผีปีศาจ มีผู้ถูกทดลองบางรายที่มีอาการประสาทหลอนทางการได้ยิน<sup>๑</sup>

ต่อมาในปี ค.ศ. ๑๙๕๘ โกลด์เบอร์เกอร์และโอล์ท ได้ศึกษาในห้องทดลองที่มีสภาพคล้ายคลึงกับของไลเคอร์แมน (Leiderman) แต่เน้นในเรื่องของการถูกแยกการรับรู้ (Perceptual Isolation) โดยศึกษาในนักศึกษา ๑๔ คน จัดให้อยู่ในภาวะเกี่ยวกับการทดลองของไลเคอร์แมนและคณะนาน ๔ ชั่วโมง

---

<sup>๑</sup> Herbert Leiderman et, al., "Sensory Deprivation: Clinical Aspect," A.M.A. Archives of Internal Medicine 101 (February, 1968): 390.

มีการทดสอบ เขาวนปัญญา ก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีความบกพร่องทางเขาวนปัญญา ผู้ถูกทดลองมีความคิดอย่างมีเหตุผลลดลงจากระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ และจากการวิเคราะห์ เทปบันทึก เกี่ยวกับการพูดของผู้ถูกทดลองในระยะของการทดลองพบว่า ประสิทธิภาพเกี่ยวกับการคิดคำนึงลดลง มีสภาพอารมณ์เปลี่ยนแปลง มีความคิดเพ้อฝัน (Fantasy) นอกจากนี้ยังพบว่ามีจินตนาการ เกี่ยวกับการมองเห็น และการได้ยินเสียง มีความผิดปกติด้านการรับรู้ เวลา ความคิดเกี่ยวกับมโนคติของตนเอง เปลี่ยนไป รวมทั้งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เปลี่ยนไป

ได้มีการศึกษาวิจัยในเรื่องของการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Deprivation) ในหอผู้ป่วยเช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะศึกษาในผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ของการได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส เปลี่ยนแปลงไป เช่นความบกพร่องของอวัยวะรับการกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Impairment) เช่นผู้ป่วยต่อกระจกที่ทำผ่าตัด เป็นต้น การศึกษาในหอผู้ป่วยจะ เน้นที่ผลของการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Deprivation) วมกับการนอนพักนิ่งบนเตียง (Bed rest) อย่างไรก็ตาม สภาพของผู้ป่วยในโรงพยาบาลไม่อยู่ในสภาพเกี่ยวกับการทดลองในห้องทดลอง สภาพของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยจึงมีสภาพของการได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสลดลง และเพิ่มขึ้น ที่ศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดตา (Eye Surgery) และผู้ป่วยโรคกระดูกที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว (Immobilization)

ในปี ค.ศ. ๑๙๕๓ แอด. ลินน์และคณะ (L. Linn et. al.) ได้ศึกษาพฤติกรรมผิดปกติที่เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดต่อกระจก รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ผิดปกตินั้น โดยเน้นในเรื่องที่เกี่ยวกับการกระตุ้น

การมองเห็น (Visual Stimuli) กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ ผู้ป่วยผ่าตัดตา  
ที่จำเป็นต้องปิดตาทั้งสองข้าง โดยก่อนศึกษาได้ทดสอบโรคทางสมองที่มีพยาธิสภาพ  
(Organic Brain Disease) ก่อน และพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีความวิตก  
กังวล เกี่ยวกับความมั่นคงในชีวิต เนื่องจากอายุมากและสายตาไม่ดี ส่วนการศึกษา  
หลังจากการผ่าตัดที่มีการปิดตา (Post Operative Marking) พบว่าพฤติกรรม  
ในผู้ป่วยเปลี่ยนไปจากเดิม ๑๐ ราย คือมีอาการนอนไม่หลับ (Insomnia)  
พูดระบายความวิตกกังวลไปจนถึงไม่สามารถควบคุมตนเองได้ (Acute Panic  
Reaction) การเอาผ้าปิดตาออกจะช่วยลดความวิตกกังวลลงได้ และพบว่ามี  
การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับอารมณ์ การกระทำที่ผิดปกติ ความคิดหวาดระแวง อาการ  
หลงผิด อาการประสาทหลอน ไม่รู้จักกาลเวลาและสถานที่ พุกฟุ้งเพื่อ ชณะปิดตา  
และเมื่อเอาผ้าปิดตาออก กลุ่มตัวอย่างประชากรจะมีอาการดีขึ้น และพบว่ามี ความ  
สัมพันธ์ระหว่างโรคทางสมองที่มีพยาธิสภาพ (Organic Brain Disease) กับ  
การเกิดพฤติกรรมที่ผิดปกติ ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับพฤติกรรมที่ผิดปกติ  
พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับพฤติกรรมที่ผิดปกติ กล่าวคือ ผู้ป่วยสูงอายุมี  
พฤติกรรมที่ผิดปกติมากกว่าผู้ป่วยอายุน้อย<sup>๑</sup>

จี.โอ. เดย์ตันและคณะ (G.O. Dayton et al.,) ได้ทำการศึกษา  
พฤติกรรมแสดงออกในผู้ป่วยปิดตาทั้งสองข้างในปี ค.ศ. ๑๙๖๕ โดยมีจุดประสงค์  
ว่าผู้ป่วยที่ปิดตาทั้งสองข้าง มีอาการแสดงออกทางพฤติกรรมแตกต่างจากคนที่ไม่ได้  
ปิดตาหรือไม่ โดยการเก็บข้อมูลด้วยการให้ผู้ป่วยรายงานอาการเอง และการให้  
พยาบาลสังเกต การสังเกตของพยาบาลมีเครื่องมือช่วย (Eye Patient Rating  
Scale) โดยใช้เวลาสังเกตนาน ๖ สัปดาห์ สังเกตในผู้ป่วยปิดตาทั้งสองข้าง

<sup>๑</sup> L. Linn et al., "Pattern of Behavior Disturbance following cataract extraction," The American Journal of Psychiatry 110 (October, 1953) pp. 281 - 283.

๔๑ คน และที่ไม่เปิดตา จำนวน ๓๗ คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในพฤติกรรมและรายงานอาการที่ผู้ป่วยเล่าและที่พยาบาลสังเกตพบว่า ในระหว่างการปิดตาทั้งสองข้างกับการที่ไม่เปิดตา อาการในผู้ป่วยปิดตาทั้งสองข้างมีมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ปิดตา ข้อมูลแสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของความถี่ของพฤติกรรมแสดงออกระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่า เพศหญิงมีพฤติกรรมแสดงออกมากกว่าเพศชาย ความถี่ของพฤติกรรมแสดงออกทั้งสองกลุ่ม เกิดบ่อยในช่วง เวลาบ่ายมากกว่าช่วง เวลาอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ป่วยปิดตาทั้งสองข้างที่ได้รับยาจะมีความถี่ของพฤติกรรมแสดงออกมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา แต่ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ปิดตาจะมีผลตรงกันข้าม<sup>๑</sup>

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๕ เอ็ม. ซัคเคอร์แมน (M. Zuckerman) ได้กล่าวถึงโมเดลของระดับของการกระตุ้นที่ได้ผลดีที่สุด (Optimum Level of Stimulation - O.L.S.) ซึ่งใช้ประโยชน์มากในการกำหนดขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Framework of Behavior Change) ที่เกิดจากภาวะของการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Deprivation) ซัคเคอร์แมนเชื่อว่า การที่จะบอกถึงระดับของการกระตุ้นที่ได้ผลดีที่สุด (O.L.S.) ของแต่ละบุคคลนั้น จะนำไปสู่ความเข้าใจถึงปฏิกิริยาของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งมีสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสลดลงหรือเพิ่มขึ้นได้ ระดับของการกระตุ้นนั้น หมายถึงระดับที่มีการกระตุ้นที่ตัวเกิดขึ้น (The level of arousal produced) ทั้งชนิดอัตโนมัติ (Autonomic) และการกระตุ้นคอร์ติคอล (Cortical Arousal) จะต้องสามารถวัดได้<sup>๒</sup>

<sup>๑</sup>G.O. Dayton et al., "Overt Behavior Manifested in Bilaterally Patched Patients," American Journal of Ophthalmology 59 (May, 1965): 864 - 870.

M. Zuckerman, "Theoretical Formation: I," Sensory Deprivation: Fifteen Years of Research (New York: Appleton-Century Crafts, 1969), p. 108 -113.



มโนคติของ โอ.แอล.เอส. (O.L.S.) นี้ จะเป็นประโยชน์ในการ  
 วิชาการ เปลี่ยนแปลงทั้งทางกายวิภาค และพฤติกรรมและใช้ในการศึกษาการ เปลี่ยน  
 แปลงของพฤติกรรมที่เกิด เนื่องจากการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสในผู้ป่วย  
 ( Clinical Sensory Deprivation ) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

๑. ในกลุ่มคนสูงอายุ โอ.แอล.เอส. (O.L.S.) จะเพิ่มขึ้น  
 ต้องการการกระตุ้นสูงมากขึ้น ดังนั้น เมื่อคนสูงอายุอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ทำให้  
 ไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส จะมีปฏิกริยามากกว่าคนอายุน้อย

๒. สภาพที่ไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Deprivation)  
 เป็นเวลานาน จะพบว่ามีกิจกรรมคอร์ติคัล (Cortical Activity) ลดลง และ  
 มีกิจกรรมอัตโนมัติ (Autonomic Activity) เพิ่มขึ้นจึงมักพบพฤติกรรมต่อไปนี้

ก. อารมณ์ซึมเศร้า (Depression)

ข. ความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง

( Dependency )

ค. งุนงงสับสน ควบคุมความคิดลำบาก ไม่รู้กาลเวลา บุคคล  
 และสถานที่ (Confusion Loss of Control over cognition, Disorganization)

ง. มีความผิดปกติด้านการรับรู้ เช่นประสาทหลอน หลงนึก และ  
 หมกมุ่นเกี่ยวกับความเจ็บปวดและความไม่สบายต่าง ๆ (Hallucination, Delusion,  
 Preoccupation with pain or Discomfort )

ในปี ค.ศ. ๑๙๖๑ ที. เวสเล แจคสัน (C. Wesley Jackson )  
 ได้รายงานผลการศึกษาของบราวน์เนลล์ (Brownell ) ซึ่งได้ศึกษาไว้ในปี  
 ค.ศ. ๑๙๖๑ ว่า ในจำนวนของผู้ป่วยต่อกระดูก จำนวน ๘๖๒ ราย พบว่าร้อยละ ๓  
 ของจำนวนประชากรทั้งหมด มีอาการคลุ้มคลั่ง (Delirium) และในปี ค.ศ.  
 ๑๙๖๘ - ๑๙๑๒ ปาร์คเกอร์ (Parker) ได้รายงานการศึกษาผู้ป่วยต่อกระดูก  
 จำนวน ๓๗๖ ราย พบว่าร้อยละ ๓ ของจำนวนประชากรทั้งหมดมีอาการคลุ้มคลั่ง  
 ( Delirium ) และยังพบว่ามีพฤติกรรมอื่น ๆ อีกคือ พักผ่อนไม่ได้ (Restless)

งุนงงสงสัย ( Suspicious ) ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ( Uncontrollable )  
ไม่รู้จักทิศทาง ( Disoriented ) ลุกออกจากเตียง ดึงผ้าปิดตาออก มีอาการ  
ประสาทหลอน ทางการมองเห็นและการได้ยิน ( Visual Hallucination and  
Auditory Hallucination ) และพูดไม่ต่อเนื่องกัน °

เอลลิส โรสแมรี ( Ellis Rosemary ) กล่าวว่า ในสภาพของหน่วย  
ผู้ป่วยหัวใจโคโรนารี ( C.C.U. ) ผู้ป่วยจำเป็นต้องนอนพักนิ่งบนเตียง ได้รับ  
สิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ไม่เปลี่ยนแปลง ( Monotonous Stimulation ) ทำให้ภาวะ  
การรับรู้ขาดหายไป ( Perception Deprivation ) ซึ่งอาจเกิดได้จากสาเหตุหลาย  
ประการ เช่น ความเจ็บปวด สิ่งแวดล้อมที่ซ้ำซากจำเจ หรือฤทธิ์ของยาบางชนิด  
จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความคิดผิดปกติทางความรู้สึกนึกคิดได้ จากการศึกษาในหน่วยผู้ป่วย  
หัวใจโคโรนารี ( C.C.U. ) จำนวน ๔๓ ราย ในวันที่ ๕ และวันที่ ๗ โดยใช้  
การสัมภาษณ์ พบว่าร้อยละ ๖๗ มีการรับรู้ในสิ่งที่ไม่สมเหตุสมผลกับสิ่งกระตุ้น  
( Stimuli ) ที่ได้รับ เช่นมองเห็นจุดแสงสีต่าง ๆ เป็นต้น ๒

สำหรับในประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๒๓ วิพร เสนารักษ์ ได้ทำการ  
ศึกษาประสบการณ์ของการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัสในผู้ป่วยปิดตาทั้งสองข้าง  
รวมกับการนอนพักนิ่งบนเตียง ของผู้ป่วยคา โรงพยาบาลรามารับดี จำนวน ๖๐ ราย

° C. Wesley Jackson and Ellis Rosemary, "Sensory  
Deprivation a Field of Study," Nursing Research 20 (January-  
February, 1971): 46.

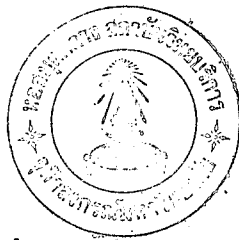
๒  
Ellis Rosemary, "Unusual Sensory and Thought Disturbances  
After Cardiac Surgery," American Journal of Nursing 72 (November,  
1972): 2021 - 2025,

พบว่าร้อยละ ๕๕ ของจำนวนประชากรทั้งหมดมีประสบการณ์ของการไม่ได้รับสิ่งกระตุ้นประสาทสัมผัส (Sensory Deprivation Experience) พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการได้รับประสบการณ์ กล่าวคือ คนที่สูงอายุจะมีความรู้สึก เบื่อหน่ายสูงกว่าคนที่อายุน้อย ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการได้รับประสบการณ์ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .๐๕ ๑

เวอร์จิเนีย เอส. คลีแลนด์ (Virginia S. Cleland) ได้ศึกษาถึงผลของความเครียดต่อความคิดโดยศึกษาจากพยาบาลประจำการที่สำเร็จการศึกษา ระดับอนุปริญญาในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจำนวน ๖๐ คน โดยแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น ๔ กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มทำงานในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่นลักษณะของผู้ป่วย จำนวนและชนิดของบุคลากรที่ร่วมงาน การมอบหมายงาน เวลาและสถานที่ที่ทำการทดสอบ สำหรับกลุ่มที่ ๑ เป็นกลุ่มควบคุม ทำงานในภาวะที่มีความเครียดน้อยมาก ก่อนจะมอบหมายงานได้รับคำอธิบายว่า ให้ทำงานเมื่อมีเวลาว่างและทดสอบเวลา ๗.๐๐ น. ส่วนกลุ่มที่ ๒ เป็นหัวหน้าทีม มีผู้ป่วยในความรับผิดชอบ ๔๐ - ๔๒ เคียง การจัดอัตรากำลังเหมาะสม ผู้ป่วยอย่างน้อยร้อยละ ๔๐ เป็นผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ทำการทดสอบที่โต๊ะทำงานเวลา ๑๑.๐๐ น. กลุ่มที่ ๓ ทำงานในสิ่งแวดล้อมที่มีความเครียดสูงปานกลาง ให้พยาบาลเป็นหัวหน้าทีม มีผู้ป่วยในความรับผิดชอบ ๔๐ - ๔๒ เคียง ผู้ป่วยร้อยละ ๕๐ ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้

๑

Wiporn Sanarak, "Sensory Deprivation Experience in Bilaterally Eye - patched Patients," Thesis for the Degree of Master in Science (Nursing) (Bangkok: Faculty of Graduate Studies of Mahidol University, 1980).



อัตราค่าตั้งน้อยกว่าที่ควร เป็น ให้ทดสอบเวลา ๔.๐๐ น. ที่โต๊ะทำงานเช่นกัน สำหรับกลุ่มที่ ๔ ให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีความเครียดสูง โดยให้พยาบาลทำหน้าที่หัวหน้า เวย์หรือเวรบาย มีผู้ป่วยในความรับผิดชอบ ๔๐ - ๔๒ เตียง ผู้ป่วยร้อยละ ๕๐ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ อัตราค่าตั้งเช่นเดียวกันกับกลุ่มที่ ๓ ทำการทดสอบเวลา ๑๐.๐๐ น. หรือ ๑๖.๓๐ น. ที่โต๊ะทำงานเช่นกัน ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดคือกลุ่มที่ ๒ ส่วนกลุ่มที่ ๓ และ ๔ ประสิทธิภาพลดลงตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่ ๑ จะได้คะแนนต่ำเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพราะมีสิ่งกระตุ้นไม่เพียงพอที่จะทำงานให้สำเร็จ แสดงว่าคุณภาพของความคิดและการปฏิบัติงานจะดีในภาวะที่มีความเครียดปานกลาง คือสิ่งแวดล้อมและจำนวนบุคลากรเหมาะสม ยิ่งมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมมากขึ้น ความเครียดจะเพิ่มขึ้น<sup>๑</sup>

รูธ เฮธ เดวิดไฮซาร์ (Ruth H. Davidhizar) ได้สรุปผล "การศึกษาความเครียดของผู้ป่วย" ซึ่งศึกษาโดยนักศึกษาพยาบาลในโรงพยาบาลแมโมเรียล มดริสอินเดียนา พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการตอบสนองของความต้องการในระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลจะมีความเครียดมาก และผู้ป่วยทุกคนที่อยู่ในโรงพยาบาลจะตกอยู่ในภาวะความเครียด ระดับความวิตกกังวลจะเกิดขึ้นตั้งแต่มีการเปลี่ยนแปลงเสื้อผ้าของโรงพยาบาล จนกระทั่งการได้เรียนรู้เกี่ยวกับโรค ซึ่งเป็นระยะสุดท้ายของชีวิต จากการศึกษาครั้งนี้ได้ให้ข้อคิดว่า การศึกษาคือสื่อสารระหว่างพยาบาลและผู้ป่วยมีน้อยมาก<sup>๒</sup>

<sup>๑</sup> Virginia S. Cleland, "Effects of Stress on Thinking," American Journal of Nursing 67 (January 1967): 108 - 111.

<sup>๒</sup> Ruth H. Davidhizar, "Stress Patients": A New Dimension in Psychiatric Nursing Education," Perspective in Psychiatric Care (July August September 1973): 129 - 131.

บีเวอร์ลี เจ โวลีเซอร์ (Beverly J. Volicer) ได้ทำวิจัยเพื่อสร้างเครื่องมือสำหรับวัดความเครียด โดยยึดหลักของ ที เฮช โฮลม์ (T. H. Holm) และ อาร์ เอช เรย์ (R. H. Rahe) ซึ่งวัดความเครียดเกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป โวลีเซอร์ได้ศึกษาแหล่งความเครียดจากบุคลากรทางการแพทย์ ประชาชนทั่วไปและผู้ป่วย เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งหมด ๔๕ เหตุการณ์ และนำไปทดสอบเบื้องต้น เพื่อแก้ไขสำนวนภาษา หลังจากนั้นจึงนำไปทดสอบกับกลุ่มประชากรจำนวน ๒๑๖ ราย โดยให้คะแนนตามความต้องการการปรับตัว และระยะเวลาของการปรับตัวต่อเหตุการณ์นั้น ๆ ให้ยึดการรับรู้ของผู้ป่วยอย่างปัจจุบันทันด่วนเป็นหลัก โดยให้คะแนน .๕๐ สำหรับเหตุการณ์ที่รุนแรง ส่วนเหตุการณ์ที่รุนแรงน้อยกว่าให้คะแนนต่ำกว่า .๕๐ แล้วนำผลมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย ได้คะแนนจาก ๕๖.๓ - ๒๕.๔ คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ กลัวตายอด หุนหวก ส่วนเหตุการณ์ที่เห็นว่าสำคัญคือ เรื่องการเงิน ปรากฏว่านำมาจัดอันดับตำแหน่ง อยู่ในตำแหน่งที่ ๔, ๖ และ ๗ ตามลำดับ เรื่องการได้รับคำอธิบายก็เป็นสิ่งสำคัญ เช่นเดียวกัน คือตำแหน่งที่ ๘, ๑๐ และ ๑๒ ส่วนเรื่องสุขนิสัยที่เปลี่ยนแปลงไป เช่นการรับประทานอาหาร การนอน ต้องขาดงานหรือขาดเรียน อยู่ในตำแหน่งที่ ๔๓, ๔๒ และ ๔๐ ตามลำดับ เมื่อนำมาหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม คือเพศชาย เพศหญิง อายุ การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่พักในโรงพยาบาล โดยการเปรียบเทียบอันดับตำแหน่งปรากฏว่ามีค่าสหสัมพันธ์สูง คือ .๗๑ - .๗๖ เปรียบเทียบกลุ่มสูง ๒๓ ข้อ ค่าสหสัมพันธ์ .๖๒ - .๕๕ การวิจัยครั้งนี้พบข้อบกพร่องบางประการ เช่นการเขียนเหตุการณ์ยังไม่ชัดเจน เพราะเหตุการณ์บางอย่างซึ่งอยู่ในกลุ่มคะแนนสูงบางข้อได้รับการเลือกอยู่ในกลุ่มค่าต่ำ ผู้วิจัยจึงมุ่งปรับปรุงใหม่ การวิจัยครั้งนี้ได้ให้ข้อคิดหลายประการ เช่น ความต้องการได้รับคำอธิบาย แนะนำและเจตนาดีของบุคลากรซึ่ง เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงมาก<sup>๑</sup>

<sup>๑</sup>Beverly J. Volicer, "Perceived Stress Levels of Events Associated with the Experience of Hospitalization: Development and Testing of Measurement Tool," Nursing Research 22 (November-December 1973): 491 - 497.

ในปี ค.ศ. ๑๙๗๔ โวลีเซอร์ ( Volicer ) ยังได้นำเครื่องมือวัดความเครียดที่ไคสร้างขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๗๓ ไปใช้กับผู้ป่วยอายุรกรรม ผู้ป่วยศัลยกรรมและผู้ป่วยมะเร็ง ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน ๔๙ ราย และนำผลไปเปรียบเทียบกับการศึกษาในปี ค.ศ. ๑๙๗๓ พบว่าการจัดอันดับตำแหน่งของ เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียดที่มีค่าสหสัมพันธ์ .๘๘ แต่วิธีการให้คำทำความยุ่งยากให้กับผู้ป่วย และตัดสินใจลำบากในบางเหตุการณ์ ผู้วิจัยจึงหวังว่าจะหาวิธีการใหม่ เพื่อความสะดวกแก่ผู้ป่วย และได้ผลถูกต้องยิ่งขึ้น<sup>๑</sup>

ต่อมาปี ค.ศ. ๑๙๗๔ บีเวอร์ลี เจ โวลีเซอร์ ( Beverly J. Volicer ) และแมรี คัมบลิว โบฮันนอน ( Mary W. Bohannon ) ได้นำเครื่องมือวัดความเครียดที่ไคสร้างขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๗๓ และปี ค.ศ. ๑๙๗๔ มาปรับปรุงใหม่ รวบรวมเหตุการณ์ทั้งหมด ๔๕ เหตุการณ์ และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยอายุรกรรม และผู้ป่วยศัลยกรรม ในโรงพยาบาลชุมชน ๒๑ ราย โดยให้ผู้ป่วยจัดอันดับตำแหน่งตามความรู้สึกของตนเองว่า เหตุการณ์เหล่านี้เกิดความเครียดรุนแรงระดับใด คือใช้วิธี คิวซอร์ท ( Q - Sort ) แบ่งเหตุการณ์เป็นกลุ่มที่ทำให้เกิดความเครียดสูงปานกลางและต่ำ ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาจัดอันดับตำแหน่งของ เหตุการณ์ไว้ตามความรู้สึกของผู้ป่วยที่ต้องมีการปรับตัว นำมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละตำแหน่ง และจัดตำแหน่งไคก็ยิ่งขึ้น สิ่งที่ผู้ป่วยมีความเห็นว่า ทำให้เกิดความเครียดน้อยที่สุดคือ นอนอยู่ในห้องเดียวกับคนแปลกหน้า ส่วนเรื่องที่ทำให้เกิดความเครียดมากที่สุดคือการไม่ได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับเหตุผลในการตรวจรักษา ไม่ทราบผลการตรวจ ไม่ได้ยาแก้ปวด ตลอดจนคิดทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้น เช่นกลัวเป็นมะเร็ง กลัวตาบอด เป็นต้น<sup>๒</sup>

<sup>๑</sup> Beverly J. Volicer, "Patients' Perceptions of Stressful Events Associated with Hospitalization," Nursing Research 23 (May - June 1974): 235 - 238.

Beverly J. Volicer and Mary W. Bohannon "Hospital Stress Rating Scale," Nursing Research 24 (September-October 1975): 352 - 359.

สำหรับในประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๒๐ ประคอง อินทรสมบัติ ได้ศึกษาความเครียดในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน ๑๐๐ คน เป็นผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม ๕๐ คน และผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม ๕๐ คน ผลปรากฏว่าผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม ความเครียดทั้งสองรวมและแต่ละค่านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ และผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิง ความเครียดโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่วนค่านบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่วนค่านครอบครัว เศรษฐกิจ สังคมและความเจ็บป่วยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ความเครียดของผู้ป่วยโรคและสมรสโดยส่วนรวมและแต่ละค่าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ผู้ป่วยกลุ่มอายุแตกต่างกัน มีความเครียดค่านครอบครัว เศรษฐกิจ สังคมและค่านบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และความเจ็บป่วย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ และ .๐๕ ตามลำดับ ส่วนค่านบุคลากรไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาต่างกันจะมีความเครียดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ค่านบุคลากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่วนค่านบรรยากาศสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล และค่านความเจ็บป่วยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ผู้ป่วยที่มีอาชีพต่างกัน มีความเครียดเนื่องจากค่านครอบครัว เศรษฐกิจ สังคมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ส่วนค่านบรรยากาศสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล บุคลากรและความเจ็บป่วยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

ประคอง อินทรสมบัติ, "ความเครียดในผู้ป่วยที่รับไว้รักษา ในโรงพยาบาล สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๑).

ในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ ทศนิยม สังขวรรณ ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความ  
เครียดของหญิงตั้งครรภ์ ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจาก  
องค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ ครอบครัว สุขภาพของตนเอง สุขภาพของบุตร การ  
เจ็บครรภ์และการคลอด บรรยากาศและเจ้าหน้าที่ ประชากรที่ใช้ เป็นหญิงมีครรภ์  
ตั้งครรภ์แรกและครรภ์หลังของโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน ๒๐ ราย ผลปรากฏว่า  
หญิงตั้งครรภ์ในระยะที่หนึ่งของการคลอดมีความเครียดอันเนื่องมาจากสุขภาพของบุตร  
สูงสุด รองลงมาคืออาการเจ็บครรภ์และการคลอด ส่วนการเปรียบเทียบความเครียด  
ในหญิงครรภ์แรกและครรภ์หลัง ทั้งโดยส่วนรวมและแต่ละด้านไป แตกต่างกันอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ หญิงตั้งครรภ์ที่มีการศึกษาต่างกัน มีอาชีพต่างกัน  
และมีฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน มีความเครียดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ .๐๕ <sup>๑</sup>

ในปีเดียวกัน มาลี ล้วนแก้ว ได้ทำการศึกษาความเครียดในญาติผู้ป่วย  
ที่มีอาการหนัก ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นญาติของผู้ป่วย อาการหนักที่  
รับไว้รักษาในโรงพยาบาลสงขลา จำนวน ๑๕๐ ราย ผลปรากฏว่าญาติผู้ป่วยอาการ  
หนักที่มีการศึกษาสูง มีค่าเฉลี่ยของความเครียดสูงกว่าญาติผู้ป่วยที่มีการศึกษาต่ำ  
แต่ค่าเฉลี่ยความเครียดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  
ระดับ .๐๕ ส่วนญาติผู้ป่วยที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยในลักษณะต่างกัน จะมีความเครียด  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ <sup>๒</sup>

<sup>๑</sup> ทศนิยม สังขวรรณ, "ความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ในระยะที่หนึ่ง  
ของการคลอด," (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๒๒)

<sup>๒</sup> มาลี ล้วนแก้ว, "ความเครียดในญาติของผู้ป่วยที่มีอาการหนัก" ของ  
โรงพยาบาลสงขลา " (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
๒๕๒๒) .