

บทที่ 2

ผลงานวิจัยและงานเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เพื่อผลของการฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบคร่วมกับการฝึกสร้างจินตนาการต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิตกกังวล เป็นการศึกษาที่นำแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิจัยดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความวิตกกังวล (Concept of Anxiety)

- 1.1 ความหมายของความวิตกกังวล (Definition of Anxiety)
- 1.2 ระดับของความวิตกกังวล (Level of Anxiety)
- 1.3 ประเภทของความวิตกกังวล (Type of Anxiety)
- 1.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดความวิตกกังวล (Factors influencing Anxiety)
- 1.5 การแสดงออกของความวิตกกังวล (Manifestation of Anxiety)
- 1.6 การประเมินกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณบุคคลที่มีความวิตกกังวล
(Physiological Psychosocial and Spiritual assessment of clients with anxiety)

2. โปรแกรมไบโอฟีดแบคและเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดแบบสร้างจินตนาการ

- 2.1 โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบค (Biofeedback training program)
- 2.2 เทคนิคการผ่อนคลายความเครียดแบบสร้างจินตนาการ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับความวิตกกังวล (Concept of Anxiety)

ความวิตกกังวลเป็นอารมณ์พื้นฐานของมนุษย์ เกิดได้ตั้งแต่แรกคลอดและเกิดต่อเนื่องได้ตลอดชีวิต สาเหตุเนื่องจากรู้สึกว่ามีบางสิ่งมาคุกคามเอกลักษณ์ของตัวเอง (Identity) หรือต่อความนับถือตัวเอง (Self-esteem) ต่อสุขภาพหรือเมื่อต้องทำอะไรที่เกินความสามารถของตัวเอง ทำให้เกิดความไม่สบาย ไม่เป็นสุข และมีผลต่อการรับรู้ของบุคคลทำให้การรับรู้ด้อยลงไป ฉะนั้นความวิตกกังวลจึงมีผลต่อบุคคลทั้งด้านร่างกายและความคิดจิตใจ ความวิตกกังวลแตกต่างจากความเครียดนั่นคือความเครียดเป็นการตอบสนองของจิตใจ ต่อแรงกดดันจากปัญหารอบตัว แต่ความวิตกกังวลเป็นการตอบสนองของร่างกายและจิตใจต่อการหวั่นเกรงอันตรายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล อันตรายจากสภาพรอบตัว และความผิดปกติในร่างกาย เช่น โรคเรื้อรัง เป็นต้น

ความวิตกกังวลเป็นประสบการณ์ทางจิตใจของบุคคล ที่เกิดขึ้นเมื่อมีหรือคาดว่าจะมีสิ่งที่คุณคุกคาม ความมั่นคงของบุคคล ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยและปานกลางเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ จำเป็นสำหรับการมีชีวิต ช่วยให้คนมีความกระตือรือร้น ตื่นตัว มีการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง ส่วนความวิตกกังวลในระดับรุนแรงและท่วมท้น บุคคลอาจจะปรับตัวไม่ได้ทำให้มีการรับรู้ผิด พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากปกติและมีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วย ความวิตกกังวลเป็นพลังงานซึ่งผลักดันให้คนกระทำหรือแสดงพฤติกรรมต่างๆ และความวิตกกังวลสามารถถ่ายทอดสู่ผู้อื่นได้ (อ่ำไพวรรณ พุ่มศรีสวัสดิ์, 2543)

1.1 ความหมายของความวิตกกังวล (Definition of Anxiety)

แนวคิดเกี่ยวกับความวิตกกังวลได้เริ่มต้นอธิบายด้วยทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ (Freud, 1967) ซึ่งกล่าวว่าความวิตกกังวลเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคลที่มีลักษณะหวาดหวั่น ตึงเครียด ยุ่งยากและไม่เป็นสุขที่เกิดจากแรงผลักดันภายในจิต (id) ที่ไม่สามารถตอบสนองต่อซูเปอร์อีโก้ (Superego) ทำให้เกิดปฏิกิริยา “สู้หรือหนี” (Fight or Flight) เมื่อเผชิญกับสถานการณ์คุกคามนั้น และความวิตกกังวลเป็นเสมือนศูนย์กลางของพัฒนาการทางบุคลิกภาพ ต่อมาซัลลิแวน (Sullivan, 1953) จิตแพทย์ผู้มีความเชื่อในแนวเดียวกับฟรอยด์ อธิบายเพิ่มเติมว่า สัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่ก่อความรู้สึกถูกคุกคามศักดิ์ศรีของตน จะทำให้เกิดความวิตกกังวล

สจิวต์และซันดีน (Stuart & Sundeen, 1995) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวลว่าหมายถึง ความรู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่น ไม่มั่นใจต่อสภาพการณ์ในอนาคตเกรงว่าจะเกิด

อันตรายหรือความเสียหาย เนื่องจากมีหรือคาดว่าจะมีสิ่งมีคุณค่าความมั่นคงของบุคคล ขณะเดียวกันจะมีความไม่สุขสบายทางร่างกายด้วย หากมีความวิตกกังวลมาก หรือเป็นเวลานานๆ จะมีผลเสียต่อสุขภาพของบุคคลได้

ความวิตกกังวลแตกต่างกับความกลัว โดยความกลัวนั้นจะมีสาเหตุที่แน่ชัด บุคคลสามารถบอกได้ว่ากลัวอะไร ความกลัวเกี่ยวข้องกับความคิดประเมินสิ่งที่คุกคาม ความวิตกกังวลเป็นอารมณ์ที่ตอบสนองต่อความคิดนั้น นั่นคือความกลัวทำให้เกิดความวิตกกังวล

สปีลเบอเกอส์ (Spielberger, 2004) ให้ความหมายความวิตกกังวลว่าเป็นภาวะที่บุคคลรู้สึกตึงเครียดหวาดหวั่น กังวลใจและมีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติให้มีลักษณะสู้หรือหนี

เทรวิส (Travis, 1998) ได้กล่าวถึงความวิตกกังวลและความกลัวว่า ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกหวาดหวั่น กัดค้น ความเป็นทุกข์ จากความคาดหวังในสิ่งที่ไม่สามารถระบุได้ ความวิตกกังวลเป็นสภาวะภายในจิตใจ ซึ่งตรงข้ามกับความกลัว (fear) ที่มีการรับรู้และตอบสนองทางอารมณ์กับสิ่งที่ระบุได้ซึ่งคุกคามและเป็นอันตรายต่อชีวิต แต่ทั้งความวิตกกังวลและความกลัวจะแสดงออกโดยมีการเปลี่ยนแปลงทางกายที่คล้ายคลึงกัน อาทิเช่น อาการปวดศีรษะ ใจสั่น แขนหน้าอก ปวดท้อง นอนไม่หลับ เป็นต้น ซึ่งอาการทางกายนี้เป็นผลมาจากการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ (Kaplan & Sadock, 1996) อาการแสดงระหว่างที่มีความวิตกกังวลจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการรับรู้ของแต่ละบุคคลด้วย (Sadock, 2003)

นักจิตวิทยาและจิตแพทย์หลายท่าน เห็นคุณประโยชน์ในการแยกความแตกต่างระหว่างความกลัวกับความวิตกกังวล อย่างไรก็ตามเราไม่สามารถแยกอารมณ์ทั้งสองอย่างนี้ออกจากกันได้ชัดเจน ไม่ว่าจะในแง่การตอบสนองทางสรีรวิทยาหรือความรู้สึกที่เกิดขึ้น อีกประการหนึ่งได้มีความพยายามที่จะชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่าง ความวิตกกังวลปกติ (normal anxiety) กับความวิตกกังวลที่ผิดปกติหรือมีพยาธิสภาพ (morbid or pathological anxiety) ความวิตกกังวลเพียงเล็กน้อยหรือในระดับที่ไม่มากจนเกินไปจะมีลักษณะเป็นแรงจูงใจ (motive) ซึ่งทำให้คนเรา กระตือรือร้นที่จะจัดการหน้าที่ของตนให้ลุล่วงไปด้วยดี

ความวิตกกังวลมีความแตกต่างจากความกลัว (Fear) แม้ว่าภาวะอารมณ์และความรู้สึกที่เกิดขึ้นจะคล้ายกัน เมื่อมีความกลัวที่เกิดขึ้น บุคคลสามารถบอกและระบุได้ว่าสิ่งที่กลัวนั้นคืออะไร เช่น กลัวสุนัข กลัวคนแปลกหน้า ความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะกำลังข้ามถนนและมีรถคันหนึ่งวิ่งเข้ามาหาอย่างรวดเร็ว ย่อมแตกต่างจากความรู้สึกขณะที่บุคคลเผชิญกับคนแปลกหน้าใน

สถานที่แปลกใหม่ เมื่อรถวิ่งเข้ามาหาอย่างรวดเร็ว เราเกิดความรู้สึกกลัว แต่ขณะที่อยู่กับคนแปลกหน้าเรารู้สึกอึดอัดและไม่สะดวกใจ นั่นคือความรู้สึกวิตกกังวล (สุวณีย์ เกียวกิ่งแก้ว, 2545)

ความกลัวหรือความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาที่แสดงถึงความพยายามที่จะให้มีชีวิตอยู่รอดของมนุษย์เพื่อให้ไปถึงเป้าหมายที่สำคัญของชีวิต ซึ่งถ้าหากมนุษย์ไม่สามารถปรับตนเองให้ไปยังเป้าหมายหรือสิ่งที่ตนเองต้องการได้อย่างเหมาะสม หรือมีชีวิตต่อไปทั้งๆ ที่ถูกคุกคาม ก็จะทำให้บุคคลป่วยเป็นโรควิตกกังวล (Anxiety Disorders) (National Institute of Mental Health 2004; Anxiety Disorders Association of America, 2004) ซึ่งโรควิตกกังวลก่อให้เกิดความสูญเสียต่างๆ ทั้งต่อบุคคล ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ ผลเสียที่เกิดจากการใช้พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการเผชิญกับความเครียดและวิตกกังวล การเสียค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดูแลรักษาจากการแสวงหาแหล่งบริการรักษาหลายแห่ง (National Mental Health Association 2004; The American Psychiatric Association, 2004)

ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกเชิงจิตวิสัยอย่างหนึ่ง (Subjective feeling) ของความไม่สบายใจ (Uneasiness) และความหวาดหวั่น (Apprehension) เกี่ยวกับการคุกคามบางอย่างที่จะมาถึงซึ่งไม่ทราบว่าเป็นอะไร (Undefined future threat) การคุกคามมักเกี่ยวข้องกับร่างกาย เช่น มีสิ่งที่ทำให้ร่างกายบาดเจ็บเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ส่วนทางจิตใจมักเป็นการคุกคามต่อความภูมิใจแห่งตน (Self Esteem) และความผาสุก (well-being) (จำลอง ดิษยวณิช, 2545)

ในทรรศนะของพุทธศาสนา ความวิตกกังวล (anxiety) จะเกี่ยวข้องกับเรื่องกิเลส ซึ่งกิเลส (mental defilements) หมายถึงสิ่งที่ทำให้จิตใจเศร้าหมอง และเร่าร้อน กิเลสที่ครอบงำจิตใจของสัตว์โลกนั้นมีมากมายหลายอย่าง พบได้เสมอในชีวิตประจำวันของคนเรา ทำให้จิตไม่สงบระงับ และไม่ตั้งมั่นอยู่ในอารมณ์เดียว ในทางจิตวิทยาเรียกว่า ความวิตกกังวลที่ลอยตัวเป็นอิสระ (free-floating anxiety) กล่าวคือเป็นความวิตกกังวลที่แผ่กระจายและไม่ติดอยู่กับความคิดใดๆ หรือเป็นอาการวิตกกังวลโดยไม่รู้สาเหตุ กิเลสอย่างละเอียดที่เก็บสะสมไว้ในภวังคจิตบางส่วนอาจลอยตัวขึ้นมาสู่วิถีจิตทำให้เกิดอาการฟุ้งซ่าน และอาการรำคาญใจ มีลักษณะคล้ายคลึงกับความขัดแย้งในจิตที่อยู่ในจิตไร้สำนึกที่เป็นสาเหตุของความวิตกกังวล สามารถจะได้ด้วยสมาธิหรือสมถกรรมฐาน (concentration or meditation) เป็นความหลุดพ้นจากกิเลสด้วยการกดระงับหรือการข่มไว้ (suppression) ด้วยพลังของสมาธิ เปรียบเสมือนหินทับหญ้า คือหญ้าไม่สามารถออกและเจริญเติบโตได้ แต่เมล็ดพันธุ์และรากยังอยู่ เมื่อยกเอาก้อนหินออก หญ้าได้รับแสงแดดและน้ำที่พรมลงมาจะเจริญงอกงามอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับกิเลสของคนที่ถูกกดทับไว้ด้วยอำนาจของสมาธิหรือฌาน เมื่อสมาธิเสื่อมกิเลสจะเฟื่องฟูขึ้นมาทันที ฉะนั้นความวิตกกังวลตาม

แนวคิดเชิงพุทธกับของจิตวิทยาตะวันตกจึงมีความคล้ายคลึงกัน แต่ก็มีความแตกต่างที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ คำสอนทางพุทธศาสนา มีระเบียบวิธี ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ที่จะนำไปสู่การทำลายความวิตกกังวลได้โดยสิ้นเชิง ขณะที่จิตวิทยาตะวันตกยังไม่มีวิธีการเช่นนี้ มีเพียงแต่การบรรยายถึงสภาวะของจิตแต่ละชนิดเท่านั้น (จำลอง ดิษยวณิช, 2544)

1.2 ระดับของความวิตกกังวล (Level of Anxiety)

ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลมีความรุนแรงไม่เท่ากันขึ้นกับสิ่งกระตุ้น ความหมายของเหตุการณ์และบุคลิกภาพของบุคคลนั้น เพปพลาว (Peplau, 1991) แบ่งระดับความวิตกกังวลเป็น 4 ระดับคือ

1. ความวิตกกังวลเล็กน้อย (1+, Mild Anxiety) เกิดจากความตึงเครียดในชีวิตประจำวัน ความวิตกกังวลในระดับนี้ความมีสติสัมปชัญญะของบุคคลจะเพิ่มขึ้น มีความตื่นตัว การรับรู้กว้างขึ้น การเรียนรู้ดีขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักหาวิธีในการแก้ปัญหาและบรรเทาความวิตกกังวล การควบคุมตนเองมีมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเล็กน้อย เช่น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น การหายใจเร็วขึ้น กล้ามเนื้อตึงตัวบริเวณใบหน้า ต้นคอ หรือหลัง มือเท้าเย็น

2. ความวิตกกังวลปานกลาง (2+, Moderate Anxiety) ความมีสติสัมปชัญญะยังคงมีอยู่แต่มีความตื่นตัวมากขึ้น การเคลื่อนไหวมากขึ้นจนเกือบจะลุกลุกกลน การรับรู้แคบลง การรับรู้รับฟัง การทำความเข้าใจและการมองเห็นความสัมพันธ์ของปัญหาต่างๆลดลง ความสนใจมีจำกัดจะเลือกสนใจเฉพาะสิ่งที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือที่จะช่วยให้ตนสบายใจขึ้น ยังคงใช้กระบวนการแก้ปัญหาได้โดยต้องควบคุมสมาธิมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายมากขึ้น

3. ความวิตกกังวลรุนแรง (3+, Severe Anxiety) ความมีสติสัมปชัญญะลดลง และการรับรู้มากขึ้น การรับรู้รับฟังสิ่งที่เป็นสาระสำคัญมีน้อย หมกมุ่นครุ่นคิดในรายละเอียดปลีกย่อย การคิดการมองสิ่งต่างๆ แปรปรวนไปจากสภาพความเป็นจริง เกิดความกลัวต่อบุคคล สถานที่ หรือสิ่งของมีอาการย้ำคิดย้ำทำ นอนหลับพักผ่อนได้น้อย ความเชื่อมั่นในตนเองลดลงจึงอาจจะพูดมากและเร็ว กระสับกระส่าย ความจำและสมาธิไม่ดี มีความบกพร่องของการทำบทบาทหน้าที่ในสังคม

4. ความวิตกกังวลท่วมท้น (4+, Panic) เกิดจากความวิตกกังวลที่ไม่ได้รับการระบายออกหรือแก้ไขให้ลดลง จึงมีการสะสมความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงจุดที่บุคคลไม่สามารถจะทนต่อไปได้ ทำให้บุคคลนั้นมีความผิดปกติของความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม

บุคคลจะอยู่ในภาวะขาดสติสัมปชัญญะ ตื่นตระหนก มึนงง สับสน วุ่นวาย เกียจกราด ควบคุมตนเองได้น้อย การรับรู้มีน้อยมากและผิดไปจากความเป็นจริง อาจมีอาการแปลสภาพผิด หลงผิด หรือประสาทหลอน ซึมเศร้า รับประทานอาหารไม่ได้ อาจมีอาการอ่อนเปลี้ย ไม่มีแรง จนไม่สามารถขยับแขนขา หรือไม่สามารถช่วยเหลือตนเอง และอาจถึงแก่ความตายได้ (อรพวรรณ ลือบุญธวัชชัย, 2545)

1.3 ประเภทของความวิตกกังวล (Type of Anxiety)

สปีลเบอเกอส์และคณะ (Spielberger, et al.,1983) ได้แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความวิตกกังวลขณะเผชิญและความวิตกกังวลแฝง

1. ความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State anxiety or S-Anxiety or A-state) คือ ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในเวลาเฉพาะเมื่อมีสถานการณ์เข้ามากระทบและมีแนวโน้มว่าจะทำให้เกิดอันตรายหรือคุกคามบุคคล เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นชั่วคราว ทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกตึงเครียด หวาดหวั่น กระวนกระวาย ลักษณะอารมณ์ สรีระ และพฤติกรรมที่ได้ตอบสนองความวิตกกังวลแบบเผชิญจะสังเกตเห็นได้ และผู้ที่มีความวิตกกังวลสามารถบอกได้ ความรุนแรงและระยะเวลาที่เกิดความวิตกกังวลจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพการเรียนรู้และประสบการณ์ในอดีตของแต่ละบุคคล ดังนั้นความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จึงจัดเป็นความวิตกกังวลขณะเผชิญ

2. ความวิตกกังวลแฝง (Trait anxiety or T-Anxiety or A-trait) เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นกับบุคคลในสถานการณ์ทั่วไป เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเป็นลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคล และเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพ (Personality trait) จะไม่ปรากฏออกมาในลักษณะของพฤติกรรมโดยตรง แต่จะเพิ่มความรุนแรงของความวิตกกังวลขณะเผชิญ บุคคลที่มีความวิตกกังวลแฝงสูงจะรับรู้ แปลความ และประเมินสถานการณ์ก่อให้เกิดความวิตกกังวลได้เร็วกว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลแฝงต่ำ

ความวิตกกังวลทั้ง 2 ชนิดมีความสัมพันธ์กัน คือ เมื่อมีสิ่งเร้าเข้ามากระทบบุคคล กระบวนการทางปัญญา เช่น ความคิด ความเชื่อ รวมทั้งความวิตกกังวลแฝง จะทำหน้าที่ประเมินสิ่งเร้าที่มากกระทบ เมื่อประเมินได้ว่าสิ่งเร้าจะเข้ามาทำอันตรายหรือคุกคามตนเอง จะเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสภาพการณ์ดังกล่าวแสดงออกเป็นความวิตกกังวลบุคคลที่มีความวิตกกังวลแฝงสูงจะเป็นตัวเสริมให้ความวิตกกังวลขณะเผชิญรุนแรงกว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลแฝง (ดาธาวรรณ ต๊ะปิ่นตา, 2535)

1.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดความวิตกกังวล (Factors influencing Anxiety)

ปัจจัยด้านชีวภาพ (Biological factors)

1. พันธุกรรม (Heredity) จากการศึกษานี้ของไอแซค มาร์ค (Isaac Marks, 1986) พบว่า ความกลัว ความวิตกกังวลถูกควบคุมโดยยีนส์ และมักพบความวิตกกังวลผิดปกติบ่อยๆ ในกลุ่มญาติของผู้ที่มีปัญหาทางอารมณ์มากกว่าในกลุ่มควบคุม โดยเฉพาะในญาติที่ใกล้ชิด

2. สารเคมี (Chemical Substances) สารบางอย่าง เช่น Caffeine, Lactate, Isoproterenol, Epinephrine, Yohimbine และ piperoxane สารเหล่านี้จะเพิ่มการทำงานของสมองบริเวณ Locus ceruleus บุคคลที่ได้รับสารเหล่านี้จะมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น

3. การคุกคามต่อความมั่นคงของร่างกาย (Threats to physical integrity) เกิดจากมีสิ่งที่คุณคุกคามความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวัน หรือการทำหน้าที่ของร่างกาย สิ่งที่คุณคุกคามนั้นอาจมาจากภายในการทำกิจกรรมประจำวัน หรือการทำหน้าที่ของร่างกาย สิ่งที่คุณคุกคามนั้นอาจมาจากภายในหรือภายนอกของร่างกาย เช่น ความล้มเหลวของกลไกของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย การติดเชื้อ ได้รับสารพิษ การขาดสิ่งจำเป็นพื้นฐานของชีวิต เป็นต้น

ปัจจัยด้านจิตสังคม (Psychosocial factors)

ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytical theory) ฟรอยด์ (Freud, 1963) เชื่อว่าความวิตกกังวลมีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลิกภาพ โดยจัดความวิตกกังวลเป็น 2 ชนิด คือ Primary และ Subsequent ซึ่ง Primary anxiety เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นครั้งแรกจากการที่ทารกถูกกระตุ้นและกระทบกระเทือนทันทีทันใดในการคลอด เมื่ออายุมากขึ้น และ Ego มีพัฒนาการมากขึ้น ทำให้มีความวิตกกังวลชนิดใหม่เกิดขึ้น คือ Subsequent anxiety เป็นความขัดแย้งทางอารมณ์ระหว่างบุคลิกภาพสองส่วนคือ Id และ Superego โดย Ego จะเป็นส่วนที่ประนีประนอมระหว่างความต้องการทางสัญชาตญาณและความต้องการทางคุณธรรม วัฒนธรรมทางสังคม

ทฤษฎีทางพฤติกรรม (Behavioral theories)

ความคับข้องใจ (Frustration) นักทฤษฎีทางพฤติกรรมเชื่อว่าความวิตกกังวลเป็นผลของความคับข้องใจ เนื่องจากมีสิ่งซึ่งขัดขวางมิให้บุคคลบรรลุจุดมุ่งหมาย อาทิเช่น ความไม่สามารถตอบสนองความต้องการความมั่นคงทางการเงิน มีสิ่งที่ทำให้ความภาคภูมิใจในการทำงานลดลง ความไม่สามารถเลี้ยงดูครอบครัวตามบทบาทหน้าที่ เป็นต้น

การเรียนรู้ (learning) ความวิตกกังวลเกิดจากการเรียนรู้ ซึ่งมี 3 รูปแบบคือ การเรียนรู้สถานการณ์หรือสิ่งทำให้เกิดความเจ็บปวด บุคคลจะเกิดความวิตกกังวลเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่คล้ายๆ กันนั้น การเรียนรู้ประสบการณ์น่าสะพรึงกลัวในวัยเด็กทำให้บุคคลมักจะ

เป็นคนวิตกกังวลง่ายเมื่อโตขึ้น และการเรียนรู้จากการเลียนแบบ เด็กซึ่งเห็นการแสดงออกของความวิตกกังวลของพ่อแม่หรือผู้ใหญ่อยู่เสมอ จะพัฒนาแบบแผนการเกิดความวิตกกังวลที่คล้ายๆ กัน เพราะฉะนั้นถ้าบุคคลมีการเรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์ที่ถูกต้องก็จะทำให้คลายความวิตกกังวลไปได้ ดังเช่น การศึกษาของ วรัญญา เวียงเหล็ก ในเรื่องผลของการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดต่อการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดมีคะแนนความวิตกกังวลลดลง (วรัญญา เวียงเหล็ก, 2545) และการศึกษาของ ศิริพร ยุทธวรารภรณ์ ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถในตนเองในการลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยกระดูกขาหักในโรงพยาบาล เลิดสิน พบว่า โปรแกรมสุขศึกษาสามารถส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการให้ยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการร่วมมือในการรักษาเพิ่มขึ้น ความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัดลดลง (ศิริพร ยุทธวรารภรณ์, 2543)

ความขัดแย้งในจิตใจ (Conflict) ความวิตกกังวลจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลเผชิญกับสถานการณ์ยุ่งยากใจ ไม่สามารถตัดสินใจได้โดยง่าย มี 4 ชนิดคือ

Approach – approach conflict การที่บุคคลมีความปรารถนาสองอย่างในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง

Approach – avoidance conflict การที่มีความต้องการและไม่ต้องการสิ่งใดสิ่งหนึ่งในเวลาเดียวกัน

Avoidance – avoidance conflict การที่บุคคลต้องเลือกระหว่างสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาสองอย่าง

Double approach – avoidance conflict การที่บุคคลมีความต้องการและไม่ต้องการต่อสิ่งที่ต้องเลือกสองสิ่ง

ลักษณะนิสัยวิตกกังวล เป็นบุคลิกภาพอันยาวนาน (long-term personality) ที่จะเกิดความวิตกกังวล เมื่อถูกช่วยโดยสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความเครียด ความถี่ของความรู้สึกที่เกิดขึ้น อาจสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัย (trait) ของคนๆ นั้น บางทีเรียกว่าความวิตกที่เป็นลักษณะเฉพาะหรือพื้นฐาน (characteristic or basic anxiety) ความวิตกกังวลแบบนี้เป็นส่วนหนึ่งของอารมณ์ถาวรหรืออารมณ์นิสัย (temperament) ซึ่งเป็นความโน้มเอียงของอารมณ์ของแต่ละบุคคลในการตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อม ซึ่งแสดงออกมาให้เห็นตั้งแต่ในวัยเด็ก ฉะนั้นจึงเห็นได้ว่าบางคนมีแนวโน้มที่จะเกิดความวิตกกังวลได้ง่ายและบ่อยกว่าคนอื่น ทั้งๆ ที่เผชิญกับความขัดแย้ง หรือปัญหาแบบเดียวกัน (Spielberger, 1972) และพบว่า เพศหญิงจะมีความวิตกกังวล

สูงกว่าเพศชาย โดยเป็นผลจากการหลั่งฮอร์โมนของต่อมหมวกไตต่างกัน (Kindler, 2000) อายุเป็นส่วนหนึ่งของการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ซึ่งมีผลต่อความวิตกกังวล ผู้ที่มีอายุมากจะมีความวิตกกังวลน้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อย อาจเนื่องมาจากมีประสบการณ์ชีวิตมากกว่า ทำให้สามารถเผชิญปัญหาได้ดีกว่า จากการศึกษาของ(ชนิษฐา นาคะ, 2534) พบว่าผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่มีอายุระหว่าง 21-40 ปี มีความวิตกกังวลแฝงสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 61-80 ปี

ทฤษฎีการคงอยู่ (Existential theories) เคอร์คีการ์ด (Kierkegaard, 1957) กล่าวว่าคนทุกคนต้องการความเจริญก้าวหน้าและการพัฒนา ซึ่งเป็นสิ่งใหม่สำหรับบุคคลจึงเป็นสิ่งที่น่ากลัว น่าวิตกกังวล

ทฤษฎีระหว่างบุคคล (Interpersonal theories) ซัลลิแวน (Sullivan) เชื่อว่าความวิตกกังวลเป็นผลจากการมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลโดยในระยะแรกความวิตกกังวลเกิดจากความผูกพันทางอารมณ์ระหว่างมารดาและทารก ความวิตกกังวลจะถ่ายทอดจากมารดาสู่ทารก ในระยะต่อมาความวิตกกังวลเกิดขึ้นเมื่อบุคคลเกรงว่าจะไม่ได้รับการยอมรับหรือจะสูญเสียความรักจากบุคคลที่เขาให้ความสำคัญ (Sullivan, 1953)

การคุกคามความมั่นคงของตน (Threats to self-system) ได้แก่สิ่งที่คุกคามต่อภาพลักษณ์ของบุคคล ความภาคภูมิใจในตนเอง และการทำหน้าที่ทางสังคม สิ่งคุกคามจากภายนอกตนได้แก่ การสูญเสียบุคคลที่มีความสำคัญกับตนจากการเสียชีวิต หย่าร้าง หรือย้ายที่อยู่อาศัย การเปลี่ยนแปลงสถานภาพทางการทำงาน ความกดดันทางสังคม วัฒนธรรม จริยธรรม ปัญหาสัมพันธภาพระหว่างตนกับบุคคลในครอบครัว หรือที่ทำงาน สิ่งคุกคามจากภายในตนได้แก่ ความเจ็บป่วย หรือความอ่อนล้าทางร่างกาย นอกจากนั้นการบาดเจ็บที่กระทบกระเทือนภาพลักษณ์ที่สำคัญ เช่น ใบหน้า อวัยวะเพศ ก็จะมีผลกระทบกระเทือนจิตใจผู้ป่วย ทำให้การรับรู้ต่อการบาดเจ็บนั้นรุนแรงและต้องใช้วิธีการเผชิญปัญหา ตลอดจนการปรับตัวด้านจิตใจที่ซับซ้อนมากขึ้น ลัคแมนและซอเรนเซน (Luckmann & Sorensen, 1980) ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยผ่าตัดเต้านมพบว่า ผู้ป่วยจะเกิดความรู้สึกเครียด รู้สึกว่าศักยภาพของร่างกายเสื่อมถอยลง หน้าทีของอวัยวะบางอย่างถูกทำลายภาพลักษณ์ และแบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไปด้วย การศึกษาของปีนแก้ว โชติอำนาจ (ปีนแก้ว โชติอำนาจ, 2544) ได้ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่สามารถทำนายอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าของหญิงตั้งครรภ์พบว่า การเป็นมารดาเป็นสภาวะการปรับเปลี่ยน และถือว่าเป็นเรื่องยากสำหรับผู้หญิง บางรายอาจทำให้เกิดอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าในระยะตั้งครรภ์และหลังคลอดได้ และพบว่าอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าที่ผิดปกติร้อยละ 9 และร้อยละ 5 ตามลำดับ หญิงหลังคลอดมี

อาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าที่ผิดปกติ ร้อยละ 4 และร้อยละ 2 ตามลำดับ จำนวนครั้งของการคลอดก่อนกำหนดและ อายุ สามารถร่วมทำนายอาการวิตกกังวลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เสาวลักษณ์ เนตรซึ้ง (เสาวลักษณ์ เนตรซึ้ง, 2545) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของความเครียดในบทบาทผู้ดูแล ความวิตกกังวลจากการดูแลและปัจจัยด้านผู้ดูแลต่อภาวะสุขภาพของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะเจ็บป่วยเกิดขึ้นระหว่างที่เข้ารับบทบาทผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ญาติผู้ดูแลมีความวิตกกังวลจากการดูแลระดับปานกลาง ความวิตกกังวลเป็นตัวทำนายภาวะสุขภาพตัวแรก ตามด้วยอายุและความเครียด

1.5 การแสดงออกของความวิตกกังวล (Manifestation of Anxiety)

เมื่อมีความวิตกกังวลจะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทอัตโนมัติ และต่อมไร้ท่อ ซึ่งจะแสดงออกทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของบุคคล โดยขึ้นกับระดับความวิตกกังวล

1. การแสดงออกทางร่างกาย (Physiological manifestation) จะมีการเปลี่ยนแปลงในระบบต่างๆ ของร่างกาย ดังนี้

- ระบบหัวใจและการไหลเวียนของโลหิต หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น อัตราการเต้นของชีพจรเพิ่มขึ้น เส้นเลือดหดตัว ความดันโลหิตสูงขึ้น หน้าร้อน แดง เหงื่อออก มือเท้าเย็น
- ระบบทางเดินหายใจ การหายใจเร็วขึ้น แน่นหน้าอก หายใจลำบาก อาจมีอาการหอบ
- ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก กล้ามเนื้อเกร็ง และตึงตัว ปวดเข่าและข้อ มือสั่น ตัวสั่น กระตุก งุ่มง่าม กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ คอตีบตัน
- ระบบทางเดินอาหาร เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำย่อยและการเผาผลาญอาหาร น้ำตาลถูกขับออกมาจากตับมากขึ้น รู้สึกหิวๆ คล้ายจะเป็นลม แน่นท้อง ปวดท้อง ท้องเสีย
- ระบบขับถ่าย ปัสสาวะบ่อย เหงื่อออกตามฝ่ามือเท้า ท้องผูก
- ระบบประสาท ตื่นตกใจ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ นอนไม่หลับ คั่นตามผิวหนัง
- ระบบอื่นๆ ปากแห้ง ผิวหนังซีด ม่านตาขยาย ควบคุมการทรงตัวและการเคลื่อนไหวไม่ได้ เดินเร็ว พุดเร็ว อยู่นิ่งไม่ได้ มีการเปลี่ยนแปลงของรอบเดือน สมรรถภาพทางเพศลดลง เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย รู้สึกร้อนๆ หนาวๆ

2. การแสดงออกทางจิตสังคม (Psychosocial manifestation) จะมี การเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ ความคิด ความรู้สึก การรับรู้ และการแสดงออกทางสังคม ดังนี้

- อารมณ์ มีอารมณ์หงุดหงิด โกรธง่าย กระสับกระส่ายหวาดหวั่น หวาดกลัว อันตราย ระมัดระวัง

- ความคิด หวาดระแวง สงสัย คิดซ้ำๆ ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ลดลง คิดอะไรไม่ออก ขาดความคิดริเริ่ม ไม่มีสมาธิ มองโลกในแง่ร้าย ความสามารถแก้ปัญหา ลดลง การตัดสินใจไม่ดี หมกมุ่นกับความวิตกกังวล สับสน

- ความรู้สึก รู้สึกตนเองไม่มีคุณค่า ไม่เชื่อมั่นในตนเอง เบื่อหน่าย สิ้นหวัง

- การรับรู้ การรับรู้ช้าและผิดพลาด ไม่สนใจสภาพแวดล้อม

- การแสดงออกทางสังคม แยกตัว ก้าวร้าว ต่ำหุนิติเตียน เจ้ากี้เจ้าการ เรียกร้อง ฟุ้งพา เฉื่อยชา ความสามารถในการทำงาน ความรับผิดชอบในหน้าที่การงานลดลง การใช้สารเสพติด หาคความบันเทิงทางสังคม อาจพูดมากหรือไม่พูดเลย

คณาจารย์หอสมุด

ตารางที่ 1 แสดงระดับความวิตกกังวลและการแสดงออกถึงความวิตกกังวลในด้านต่างๆ

ระดับ ความวิตกกังวล	ด้านร่างกาย	ด้านจิตใจ	ด้านสังคม
ระดับเล็กน้อย	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกในระดับต่ำ ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและการหายใจเร็วขึ้นเล็กน้อย - ร่างกายอ่อนคลาย การเคลื่อนไหวมีความคล่องตัวควบคุมได้ มีจุดหมาย - กล้ามเนื้อมีความตึงตัวต่ำ-ปานกลาง - มองสบตา - ควบคุมการพูดได้เสียงที่พูดมีจังหวะจะโคน - น้ำลายลดน้อยลง - การย่อยอาหารช้าลง - ม่านตาขยาย - น้ำตาลในเลือดสูงขึ้น - ผิวหนังและปลายมือปลายเท้าเย็น - มีความตื่นตัวมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้เปิดกว้าง สามารถเปลี่ยนความสนใจได้ทุกขณะ - ตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมภายนอกอย่างสงบ - มีความคิดที่ดีต่อตนเอง - มีความรู้สึกมั่นคงเชื่อมั่นในตนเอง - พึงพอใจในตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมต่างๆ เป็นไปตามปกติ - สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง

ตารางที่ 1 แสดงระดับความวิตกกังวลและการแสดงออกถึงความวิตกกังวลในด้านต่างๆ (ต่อ)

ระดับความวิตกกังวล	ด้านร่างกาย	ด้านจิตใจ	ด้านสังคม
ระดับปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> - มีการกระตุ้นของระบบประสาทซิมพาเทติกมากขึ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น และการหายใจเร็วขึ้น - ม่านตาขยาย - เหงื่อออก - กล้ามเนื้อตึงตัวมากขึ้น อาจมีกระตุก - การพูดเร็วขึ้น - ตื่นตัวมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้แคบลงให้ ความสนใจเฉพาะสิ่งกระตุ้นจากภายในหรือภายนอก - สามารถเรียนรู้ได้ดี โดยต้องมีการควบคุมสมาธิ - มีความรู้สึกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทั้งด้านบวกและลบ 	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น
ระดับรุนแรง	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบประสาทซิมพาเทติกถูกกระตุ้นมากขึ้น - มีการกระตุ้นแอดรีนัล เมดัลลาให้หลั่งอีพิเนฟรินทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น หายใจหอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้มีจำกัดสนใจสิ่งเร้าสิ่งเดียว - การแก้ปัญหาเป็นไปได้ยากและไม่มีประสิทธิภาพ - ไม่รู้เวลาสถานที่ - ความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการแยกตัวหลีกเลี่ยงการมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น - ปฏิเสธความจริง คร่ำครวญอ่อนนวยพรพระเจ้าหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์

ตารางที่ 1 แสดงระดับความวิตกกังวลและการแสดงออกถึงความวิตกกังวลในด้านต่างๆ (ต่อ)

ระดับความวิตกกังวล	ด้านร่างกาย	ด้านจิตใจ	ด้านสังคม
ระดับรุนแรง	<ul style="list-style-type: none"> - กล้ามเนื้อตึงเครียดแข็งเกร็ง - ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหว - กระสับกระส่ายไม่อยู่นิ่ง หรือไม่เคลื่อนไหวเลย มือสั่น - ปากแห้ง - เบื่ออาหาร - คลื่นไส้ - ไม่สบตา ตาจ้องจับที่จุดเดียว - ม่านตาขยาย - ฟันขบแน่น - มีการเจ็บป่วยทางกาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีสมาธิ ใจลอย - ความจำเสื่อมหลงลืม - ระมัดระวังตัวมาก - ตัดสินใจไม่ได้ - รู้สึกสิ้นหวัง - ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ - ไม่สามารถชื่นชมความงาม - กลัวอนาคตกลัวตาย 	<ul style="list-style-type: none"> - บ่นตำหนิได้เถียง - ไร้ญาติ ขาดมิตร - การทำบาปทำโทษสังคมบกพร่อง
ระดับท่วมท้น	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบประสาทซิมพาเทติกไม่ทำหน้าที่ - ความดันโลหิตลดต่ำ - มึนงง - หหมดแรงจะเป็นลม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้มีจำกัดรับรู้ผิดพลาด - ความคิดไม่ต่อเนื่อง - ไม่มีเหตุผล - ไม่มีสมาธิ - ไม่สามารถแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - มีพฤติกรรมมารปรับตัวที่ไม่เหมาะสม เช่น ร้องไห้ ตะโกน โยกตัว - บ่น ตำหนิ ได้แย่งก้าวร้าว

ตารางที่ 1 แสดงระดับความวิตกกังวลและการแสดงออกถึงความวิตกกังวลในด้านต่างๆ (ต่อ)

ระดับความวิตกกังวล	ด้านร่างกาย	ด้านจิตใจ	ด้านสังคม
ระดับท่วมท้น	<ul style="list-style-type: none"> - ซีด - สีหน้าตกใจ - เสียงดังขึ้นหรือไม่พูดเลย 	<ul style="list-style-type: none"> - สับสน - รู้สึกไม่มีความสามารถสิ้นหวัง - ตกใจ กลัว - อาจมีความรู้สึกโกรธก้าวร้าว - ไม่รู้เวลา สถานที่ - ตัดสินใจไม่ได้ - ไม่เข้าใจคำสั่ง - ถามคำถามซ้ำ ๆ - อาจมีประสาทหลอน - หมกมุ่นครุ่นคิดแต่ความเลวร้ายที่จะเกิดขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - เรียกร้อง - ไม่สามารถทำบทบาทในสังคม - หลีกหนี แยกตัว

ที่มา: “ระดับความวิตกกังวลและการแสดงออกถึงความวิตกกังวลในด้านต่างๆ,” โดย ฉวีวรรณ สัตยธรรม, 2540, *การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*, น.102.

1.6 การประเมินกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณบุคคลที่มีความวิตกกังวล (Physiological Psychosocial and Spiritual assessment of clients with anxiety)

1. การประเมินด้านร่างกาย (Physiological assessment) เป็นการประเมินการทำหน้าที่ตามปกติของร่างกาย ซึ่งบุคคลที่มีความวิตกกังวลมักจะมีอาการแสดงออกทางร่างกาย ได้แก่
 - ความไม่สบาย และอาการทางร่างกาย เช่น หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น แขนหน้าอก หายใจไม่ออก อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ อาหารไม่ย่อย ท้องเสีย ปวดท้อง เหงื่อออกมาก คันตามผิวหนัง ปัสสาวะบ่อย เป็นต้น

- แบบแผนการดำเนินชีวิตประจำวันบกพร่อง บุคคลที่มีความวิตกกังวลมักจะนอนไม่หลับหรือหลับไม่สนิท รับประทานอาหารไม่ได้ หากวิตกกังวลสูง อาจทำให้ไม่สามารถรับผิดชอบหน้าที่การงานต่างๆ ได้ตามปกติ
- พฤติกรรมที่แสดงออกผิดปกติ กระสับกระส่าย ย้ำคิดย้ำทำ แยกตัว พุดมาก พุดเร็ว หรือไม่พูดเลย สีหน้าหมกมุ่น หวาดกลัว

2. การประเมินด้านจิตสังคมและจิตวิญญาณ

(Psychosocial and Spiritual assessment)

- การเจริญเติบโตพัฒนาการและการเลี้ยงดู (Growth, development and rearing) พื้นฐานทางอารมณ์ การเลี้ยงดูแบบเข้มงวด ปกป้องเกินไป และคาดหวังสูง
- การเผชิญปัญหาและการแสดงออกทางอารมณ์ (Coping and Emotional express) การเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา กลไกทางจิต (ที่ใช้บ่อย เช่น Denial, Suppression, Introjections, Projection, Regression)
- การตรวจสภาพจิต (Mental Status Examination) การรับรู้ ความจำ ความคิด สมาธิ การตัดสินใจ
- แหล่งสนับสนุนทางสังคม (Social support) ญาติมิตร หน่วยงานทางสังคม
- แหล่งที่พึ่งพิงทางจิตใจ (Spiritual support) ความสนใจ ความเชื่อ การปฏิบัติทางศาสนา
- การทดสอบทางจิตวิทยา (Psychological test): zung's Anxiety test, State-Trait Anxiety Inventory ของ Spielberger, Beck-Anxiety Inventory

แบบประเมินความวิตกกังวลของวิลเลียม ดับบลิว เค ซุง (William W.K. Zung) ซึ่งเรียกว่า Self-rating Anxiety Scale (SAS) เป็นแบบประเมินในเรื่องของความวิตกกังวล โดยเฉพาะและใช้กันอย่างกว้างขวางและยังสามารถแบ่งระดับของความวิตกกังวลได้ ซึ่งแบบประเมินประกอบด้วย ข้อความแสดงถึงความรู้สึกวิตกกังวล หรือพฤติกรรมที่แสดงออกจำนวน 20 ข้อ คำตอบเป็นมาตรฐานค่า (Rating Scale) ตัวเลือก ดังนี้

ตัวเลือกที่ 1 คือ ไม่เป็นเลยหรือน้อยครั้ง หมายถึง ผู้ตอบไม่มีความรู้สึกหรือไม่มีนั้นเลยพฤติกรรมตามข้อความ ถ้ามีความรู้สึกหรือมีพฤติกรรมเช่นนั้นเกิดขึ้นน้อยมากในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ตัวเลือกที่ 2 คือ เป็นบางเวลาหรือบางครั้ง หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือมีพฤติกรรมตามข้อความนั้นเกิดขึ้นเป็นบางครั้ง แต่ไม่บ่อย ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ตัวเลือกที่ 3 คือ เป็นค่อนข้างบ่อยครั้ง หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือมีพฤติกรรมตามข้อความนั้นเกิดขึ้นเป็นบ่อยครั้ง แต่ไม่เกิดตลอดเวลาเวลาในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ตัวเลือกที่ 4 คือ เป็นเกือบหรือตลอดเวลา หมายถึง ผู้ตอบมีความรู้สึกหรือมีพฤติกรรมตามข้อความนั้นเกิดขึ้นเกือบตลอดเวลาหรือเป็นตลอดเวลาในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ข้อคำถามที่บอกถึงการแสดงออกทางอารมณ์หรือการกระทำทางด้านบวก มีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 9, 13, 17 และ 19 มีหลักการให้คะแนนดังนี้

ถ้าเลือกตัวเลขคำตอบ 1 ได้ 4 คะแนน

ถ้าเลือกตัวเลขคำตอบ 2 ได้ 3 คะแนน

ถ้าเลือกตัวเลขคำตอบ 3 ได้ 2 คะแนน

ถ้าเลือกตัวเลขคำตอบ 4 ได้ 1 คะแนน

การจัดระดับคะแนนใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยมาจัดระดับ ตามการจัดระดับคะแนนความวิตกกังวลของซุง คือ

คะแนนเฉลี่ย 20-35	อยู่ในระดับ	ปกติไม่ปรากฏความวิตกกังวล
คะแนนเฉลี่ย 36-47	อยู่ในระดับ	วิตกกังวลเล็กน้อย-ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 48-59	อยู่ในระดับ	วิตกกังวลเด่นชัด-รุนแรง
คะแนนเฉลี่ย 60-80	อยู่ในระดับ	วิตกกังวลสูงมากที่สุด

คะแนนความวิตกกังวล จะมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 20 คะแนน จะมีค่าสูงสุดเท่ากับ 80 คะแนน ถ้าคะแนนความวิตกกังวลต่ำ แสดงว่าผู้ตอบมีความวิตกกังวลน้อยและถ้าคะแนนความวิตกกังวลสูง แสดงว่าผู้ตอบมีความวิตกกังวลมาก

ผลกระทบของการเจ็บป่วยต่อปัญหาทางด้านจิตใจ

การศึกษาทางสุขภาพจิตเกือบทุกรายงานพบว่าปัจจัยทางสุขภาพกายมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับสุขภาพจิต ศิริลักษณ์ ศุภพิติพร ได้วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของโรคทางกายต่อปัญหาทางจิต ไว้หลายรูปแบบได้แก่ ปัญหาทางจิตบางอย่างเป็นแค่อาการหนึ่งของโรคทางกาย เช่น ฮอโมนแปรปรวน หรือมีโรคที่ลุกลามเข้าสมอง เป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคทางกาย เช่นอาการเพื่อสับสนเมื่อมีไข้สูง หรือค่าเคมีในเลือดแปรปรวน บางครั้งแสดงออกด้วยอาการเหมือนโรคทางกาย เช่นอ่อนเพลีย ปวดตามเนื้อตัว หายใจไม่สะดวก และปัญหาทางจิตที่สามารถกระตุ้นให้โรคทางกายกำเริบได้ เช่น แผลในกระเพาะอาหาร ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น (ศิริลักษณ์ ศุภพิติพร, 2546) ปัญหาเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อเจตนิมมในการดูแลช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วย

อย่างมากปัญหาทางจิตเวชในผู้ป่วยทางกายเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย คือพบได้สูงถึงร้อยละ 30 ของผู้ป่วยที่มารับการตรวจกับแพทย์ทั่วไป (สมภพ เรื่องตระกูล, 2547)

การเจ็บป่วย โดยเฉพาะการเจ็บป่วยร้ายแรง นับเป็นวิกฤติการณ์อย่างหนึ่งในชีวิตที่ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวต้องปรับตัว ถ้าปรับตัวไม่ได้ก็จะมีปัญหาต่างๆ ตามมา ที่พบได้บ่อยคืออาการซึมเศร้า ซึ่งพบได้ถึงประมาณร้อยละ 22-24 ของผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคร้ายแรง และอาการวิตกกังวลซึ่งพบประมาณร้อยละ 4-14

การเจ็บป่วยจะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางกาย จิตใจ และสังคม และก่อให้เกิดปัญหาที่ผู้ป่วยจะต้องเผชิญ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยโดยตรง และในเรื่องอื่นๆ

ในทางพุทธศาสนาก็มีความเห็นในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างร่างกายและจิตใจว่าเมื่อกายเจ็บไข้ได้ป่วยก็มักจะรบกวนทำให้จิตใจพลอยไม่สบายด้วย เพราะว่าร่างกายเจ็บปวดจิตใจก็มีความทุกข์ มีความหวาดระแวง มีความกลัว มีความวิตกกังวล มีความไม่สมปรารถนา ผิดหวัง ท้อแท้ใจ ก็ทำให้แสดงออกมาทางร่างกาย เช่น น้ำตาไม่สดชื่น ผิวพรรณไม่สดใส ยิ้มแย้มไม่ออก ตลอดจนเบื่ออาหาร เป็นต้น ซึ่งเป็นเรื่องของกายกับใจที่ต้องอาศัยซึ่งกันและกัน (พระพรหมคุณาภรณ์, 2550)

การช่วยเหลือผู้ป่วยทางกายเพื่อลดปัญหาทางด้านจิตใจ

ผู้ป่วยโดยทั่วไปจะสามารถปรับตัวกับการเจ็บป่วยของตนได้ แม้จะเป็นการเจ็บป่วยร้ายแรงก็ตาม แต่อาจมีความยากลำบากและต้องใช้เวลาในการปรับตัวสักระยะหนึ่ง หรือบางคนอาจปรับตัวไม่ได้ ทำให้เกิดปัญหาด้านจิตใจ ซึ่งแพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยจะสามารถให้ความช่วยเหลือให้ผู้ป่วยให้ปรับตัวได้ดีขึ้น และมีปัญหาต่างๆ น้อยลงได้

การช่วยเหลือที่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ควรกระทำ ได้แก่

1. การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

1.1 บอกให้ผู้ป่วยทราบว่าเขาเป็นอะไร โดยพิจารณาตามความเหมาะสมว่าควรบอกในรายละเอียดมากน้อยเพียงใด และเลือกระยะเวลาในการบอกที่เหมาะสม โดยพยายามให้ผู้ป่วยได้รับรู้ความจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะไม่เป็นผลเสีย

1.2 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ข้อดีข้อเสียของการรักษาวิธีต่างๆ เหตุผลของแพทย์ในการตัดสินใจให้การรักษา และให้เวลาในการตอบคำถามและข้อสงสัยของผู้ป่วย รวมทั้ง

ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องการรักษาและการรับผิดชอบต่อตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

2. การช่วยลดปัญหาในด้านต่างๆ ที่ต้องเผชิญ

2.1 ให้การรักษาและควบคุมอาการต่างๆ โดยเฉพาะอาการเจ็บปวดให้ดีที่สุด และพยายามหลีกเลี่ยงการตรวจรักษาที่ทำให้ผู้ป่วยเจ็บ หากไม่จำเป็น

2.2 ให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาด้านเศรษฐกิจของผู้ป่วย เพื่อพิจารณาเลือกการรักษาที่เหมาะสม และพิจารณาให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม และพิจารณาให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม (เช่น ส่งปรึกษาแผนกสังคมสงเคราะห์)

2.3 จัดสภาพแวดล้อมให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่น ให้มีบรรยากาศที่สงบ มีความเป็นส่วนตัว มีคนใกล้ชิดคอยดูแล หรือเยี่ยมได้สม่ำเสมอ มีความสะอาดและมีบรรยากาศสดชื่น

2.4 สร้างบรรยากาศของความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างบุคลากร ผู้ป่วยและญาติ

3. การช่วยเหลือด้านจิตใจ

3.1 เข้าใจและยอมรับปฏิกิริยาทางจิตใจและอารมณ์ในการปรับตัวของผู้ป่วย ที่อาจแสดงออกในลักษณะต่างๆ เช่น การปฏิเสธความจริง ไม่รวมมือในการรักษา ก้าวร้าว วิดกกังวล ซึมเศร้า และให้การตอบสนองและการช่วยเหลือที่เหมาะสม เช่น ให้ข้อมูลเพื่อลดความวิตกกังวล

3.2 ถามถึงความรู้สึกนึกคิดและปัญหาของผู้ป่วย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้แสดงความรู้สึก และพูดถึงปัญหาหรือสิ่งที่เขารู้สึกไม่สบายใจ เพื่อจะได้เข้าใจปัญหาของผู้ป่วย และร่วมกันหาทางแก้ไขได้ต่อไป ผู้ป่วยจำนวนมากมักจะไม่พูดถึงปัญหาต่างๆ ออกมาเอง ผู้รักษาจึงควรเป็นคนเริ่มต้นถาม

3.3 ให้กำลังใจและการประคับประคองทางอารมณ์ โดยให้ความสนใจแสดงความห่วงใย ให้ความมั่นใจว่าจะให้การดูแลรักษาอย่างดีที่สุด รับฟังปัญหา และแสดงความเห็นใจเข้าใจ

3.4 เพิ่มความสามารถในการปรับตัว โดยส่งเสริมทักษะในการปรับตัวที่ผู้ป่วยใช้อยู่แล้วและเป็นผลดี และช่วยให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ทักษะในการปรับตัวใหม่ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับตัวกับการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น

3.5 เพิ่มความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง และความรู้สึกว่าตนยังสามารถควบคุมสถานการณ์ในชีวิตได้ โดยการให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการรักษาและการดูแลตนเองให้มากที่สุด และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมต่างๆ ตามปกติให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ไม่ว่าจะเป็นการงาน สังคม ชีวิตส่วนตัว เพศสัมพันธ์ ฯลฯ

มรรยาท เจริญสุขไสภณ และนางลักษณ์ เชษฐภักดีจิต ได้ทำการวิจัย โดยทำการศึกษากระบวนการสร้างสัมพันธภาพ ระดับความหวัง ความวิตกกังวล ความซึมเศร้า และระดับการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยสูญเสียอวัยวะ โรงพยาบาลชลบุรี จำนวน 100 คน ใช้เวลาในการสร้างสัมพันธภาพ 6 สัปดาห์ พบว่ากระบวนการสร้างสัมพันธภาพมีผลต่อความหวัง ความวิตกกังวล ความซึมเศร้า และการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูญเสียอวัยวะ ภายหลังจากการสิ้นสุดการได้รับกระบวนการสร้างสัมพันธภาพ โดยมีผลทำให้ผู้ป่วยมีความหวังและการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้น และทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลและความซึมเศร้ามลดลง ความหวังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูญเสียอวัยวะ ความวิตกกังวลและความซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับการดูแลตนเอง นอกจากนี้พบว่า ก่อนกระบวนการสร้างสัมพันธภาพ ความซึมเศร้าสามารถทำนายระดับการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูญเสียอวัยวะด้วย (มรรยาท เจริญสุขไสภณ และนางลักษณ์ เชษฐภักดีจิต, 2537)

4. การรักษาอาการทางจิตเวช ในผู้ป่วยบางรายที่มีอาการมาก อาจต้องให้ยาต่างๆ เช่น ยาคลายกังวล ยาแก้เศร้า เพื่อรักษาตามอาการ หรืออาจให้ฝึกวิธีการลดความเครียดต่างๆ เช่น การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (muscle relaxation) การสะกดจิตตนเอง (self hypnosis) ฝึกสร้างจินตนาการ หรือการฝึกสมาธิ เป็นต้น เพื่อการควบคุมและเผชิญปัญหาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการฝึกผ่อนคลายความเครียดความวิตกกังวลวิธีหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับทั้งในศาสตร์ตะวันตกและตะวันออก นั่นคือ การฝึกสร้างจินตนาการ (Autogenic Training) และบางครั้งอาจเรียกแตกต่างกันไป เช่น การสร้างจินตภาพ (Imaging), Coping imagery, การสร้างภาพบวกในจินตนาการ (Positive Visualization) (ละเอียด ชูประยูร, 2541) ซึ่งหากได้รับการฝึกพร้อมกับโปรแกรมไบโอฟีดแบค ผู้ป่วยหรือร่วมกับการบำบัดด้วยวิธีอื่น (Turbull, 2001) จะสามารถเรียนรู้ที่จะลดความเครียดได้เร็วขึ้นกว่าการลดความเครียดโดยไม่มีผลป้อนกลับหรือมาตรวัดบอกทิศทาง (ละเอียด ชูประยูร, 2541)

2. โปรแกรมไบโอฟีดแบคและเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดโดยการฝึกสร้างจินตนาการ

ความเป็นมาของโปรแกรมไบโอฟีดแบค เริ่มจากในช่วงต้นปีคริสต์ศักราช 1930 นักวิทยาศาสตร์ของอังกฤษและสหรัฐอเมริกา ได้พยายามพัฒนาเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการตรวจสอบถึงสภาวะร่างกายของมนุษย์ โดยในช่วงแรกจะให้ความสำคัญกับปฏิกิริยาของสมอง จนกระทั่งในปี 1960 ดอกเตอร์เอลเมอร์และอลิส กรีน (Drs. Elmer and Alyce Green) นักวิทยาศาสตร์ชาวสหรัฐอเมริกา ได้ทำการศึกษาประโยชน์ในการบำบัดของเครื่องมือไบโอฟีด

แบบเพิ่มเติม โดยใช้วิธีศึกษาสภาวะทางจิตใจขณะฝึกโยคะ หลังจากนั้นในปี 1980 ก็ได้นำโปรแกรมไบโอฟีดแบคร่วมกับเทคนิคการจัดการความเครียด เผยแพร่ที่โรงเรียนประถมศึกษา และปรับปรุงพัฒนาโปรแกรมนำมาใช้กับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ร่วมกับการวิจัยในเวลาต่อมา (Woodham & Peters, 1997)

เดิมทีเคยเชื่อกันว่ากลไกการตอบสนองแบบอัตโนมัติเป็นสิ่งนอกเหนือจากการควบคุมของจิตใจ แต่ปัจจุบันนี้ตามรายงานทางคลินิกและการวิจัย ได้พบว่าพฤติกรรมที่มีการแสดงออกอย่างอัตโนมัติเช่น การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอุณหภูมิผิวหนัง สามารถควบคุมได้ด้วยการวางเงื่อนไขแบบ operant โดยการฝึกทำ biofeedback สอนให้คนเราสามารถกำหนดและควบคุมพฤติกรรมด้านสรีระได้

โปรแกรมไบโอฟีดแบคเป็นโปรแกรมการเรียนรู้เทคนิคต่างๆ โดยใช้ข้อมูลจากเครื่องไบโอฟีดแบค (biofeedback machine) เป็นสัญญาณในการติดตามสภาพและควบคุมการทำงานตามหน้าที่ของร่างกายโดยอัตโนมัติ เช่น ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ การหมุนเวียนโลหิต น้ำเหลือง การย่อยอาหาร หรือเหงื่อ เป็นต้น เครื่องมือไบโอฟีดแบค สามารถวัดภาวะของร่างกาย เช่นระดับความตึงของกล้ามเนื้อ อุณหภูมิที่ผิวหนัง ปริมาณเหงื่อที่ผิวหนัง การทำงานของคลื่นสมอง และภาวะทางร่างกายอย่างอื่นๆ ได้ตามต้องการ ทั้งนี้โดยใช้ขั้วไฟฟ้าชนิดพิเศษที่ใช้ปริมาณกระแสไฟฟ้าประมาณ 1-20 ไมโครโวลต์ติดไว้กับส่วนต่างๆ ของร่างกาย (มรรยาท รุจิวิทย์, 2548) การตอบสนองของเครื่องมือไบโอฟีดแบคมีทั้งที่เป็นภาพและเป็นเสียง ข้อมูลที่ได้จากขั้วไฟฟ้าซึ่งจะถูกส่งไปถึงผู้ใช้โดยผ่านทางเกจวัดแสง ภาพ และเสียงเป็นส่วนใหญ่ ข้อมูลเหล่านี้เป็นการป้อนข้อมูลย้อนกลับหรือฟีดแบค (Feedback) หมายถึง ทำให้ผู้ฝึกได้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานทางสรีรวิทยาของตนเอง อันเป็นการทำงานซึ่งจิตสำนึกของคนเรานั้น หยั้งไปไม่ถึง ทั้งนี้เนื่องจากระบบประสาทของมนุษย์แบ่งหน้าที่การทำงานออกเป็นการทำงานที่อยู่ในความควบคุมและที่อยู่นอกเหนือความควบคุม หน้าที่สำคัญๆ อาทิ การเต้นของหัวใจ การหายใจและการไหลเวียนของโลหิตเป็นการทำงานนอกเหนือจิตสำนึกโดยไม่มีการควบคุม

มรรยาท รุจิวิทย์ (2548) กล่าวว่า แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับไบโอฟีดแบคเริ่มต้นจากคนส่วนใหญ่ใช้วิธีการไบโอฟีดแบคกันอยู่แล้วโดยไม่ทราบว่าสิ่งที่ตนปฏิบัติอยู่เป็นกระบวนการป้อนกลับของข้อมูลทางชีววิทยา อาทิ เวลาที่วัดอุณหภูมิของร่างกายหรือวัดความดันโลหิตเท่ากับได้ใช้หลักการนี้แล้ว เทอร์โมมิเตอร์จะบอกให้ทราบว่าคนเรามีไข้ และเครื่องวัดความดันโลหิตบอกให้ทราบว่าความดันเลือดในร่างกายสูง ต่ำหรือปกติ อุปกรณ์ทั้งสองนี้ “ป้อนกลับ” (Feedback) ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการทำงานของร่างกายคนเรา เมื่อมีข้อมูลนี้แล้วคนเราก็

สามารถดำเนินขั้นตอนต่างๆ เพื่อควบคุมสิ่งเหล่านี้ให้อยู่ภายใต้การทำงานของจิตใจและปรับปรุงภาวะการทำงานของร่างกายตนเองได้ การป้องกันทางชีวภาพ หรือไบโอฟีดแบคมีประโยชน์ใช้สอยหลายอย่าง ทั้งในด้านการแพทย์ พฤติกรรมศาสตร์ และการเชื่อมโยงร่างกายกับความคิดจิตใจเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการรักษาโรคและรักษาสุขภาพ ในต่างประเทศนักจิตวิทยาคลินิกและผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ใช้ไบโอฟีดแบคช่วยให้ผู้ฝึกที่กระวนกระวายและเครียดได้หลุดผ่อนคลาย ใช้ไบโอฟีดแบคช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อันเนื่องมาจาก (Learning disability) และใช้ไบโอฟีดแบคในการช่วยผู้รับบริการของตนเอาชนะความเจ็บปวด (มรรยาท รุจิวิทย์, 2548)

การจัดการความเครียดโดยฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบค เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่มีคุณค่าและมีประโยชน์อย่างยิ่ง เป็นที่เห็นพ้องต้องกันโดยทั่วไปว่าความเครียดและความตึงที่ขังอยู่ในภายในร่างกายเป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติต่อกลไกการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่น ความดันโลหิตสูง แผลในกระเพาะอาหาร หัวใจวาย และปวดศีรษะแบบไมเกรน โดยทั่วไปคนเรามักจะไม่รู้ว่าตนเองอยู่ในภาวะเครียดตอนไหน และจะจัดการกับภาวะเครียดนั้นอย่างไร ไบโอฟีดแบคเป็นวิธีการที่จะช่วยให้มองเห็นในสิ่งที่โดยปกติแล้วคนๆ นั้นไม่มีโอกาสทราบได้ เช่น คนที่ปวดศีรษะเพราะภาวะเครียด จะสามารถค้นพบว่ากล้ามเนื้อส่วนไหนของตนกำลังหดบีบรัดตัวจนทำให้เกิดความเจ็บปวด การฝึกเทคนิคการผ่อนคลายร่วมด้วยในขณะที่ใช้เครื่องมือไบโอฟีดแบคสามารถช่วยแก้ไขหรือบรรเทาความเจ็บปวดได้ การฝึกหลายๆ ครั้ง โดยได้รับความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญจะทำให้ผู้รับการฝึกเรียนรู้วิธีที่จะบรรลุถึงภาวะการผ่อนคลายตามที่ตนเองปรารถนา หลังจากที่ฝึกไบโอฟีดแบคแล้ว เมื่อประสบกับสถานการณ์ที่ไม่สบายใจขึ้นมาก็จะสามารถรู้ได้เองว่าตัวเองรู้สึกเครียดขึ้นมาตอนไหน เมื่อฝึกจนเกิดการเรียนรู้ก็สามารถดึงเอาเทคนิคการผ่อนคลายที่ได้ฝึกฝนมา จัดความเครียดนั้นได้อย่างเหมาะสม

ปัจจุบัน เครื่องมือไบโอฟีดแบคแต่ละประเภทมีอุปกรณ์สำหรับการฝึกหลายชนิดรวมทั้งแบบพกพาเคลื่อนที่ได้ จนทำให้สามารถนำไปใช้ฝึกตามที่ต่างๆ ได้เช่น โรงพยาบาล ศูนย์ผู้ป่วยนอกและอื่นๆ โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคจึงได้ถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางเพื่อบำบัดอาการต่างๆ อาทิ อาการปวดศีรษะแบบไมเกรน ปวดศีรษะเพราะความตึงเครียด ความเจ็บปวดชนิดต่างๆ ความผิดปกติที่กระเพาะอาหารและลำไส้ อาการปลายนิ้วมือ นิ้วเท้าเย็น ความดันโลหิตสูงและต่ำ จังหวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ ลมบ้าหมู อัมพาตและความผิดปกติที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวอย่างอื่นๆ

กล่าวได้ว่า ไบโอฟีดแบคเป็นวิธีการใช้เครื่องมือตรวจสอบกลุ่มอาการเฉพาะที่ของร่างกายที่เกิดจากความเครียดโดยการควบคุมให้สิ่งเหล่านี้ให้อยู่ภายใต้การทำงานของจิตใจ เน้น

หลักการทั้งทางสรีรวิทยาและจิตวิทยา การฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบคประกอบด้วยโปรแกรมต่างๆ ได้แก่การฝึกควบคุมการผ่อนคลายความเครียดกล้ามเนื้อ Electromyogram (EMG) biofeedback training program การฝึกควบคุมการทำงานของต่อมเหงื่อ Skin-conductance (SC) biofeedback training program การฝึกควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย Skin-temperature (ST) biofeedback training program หรือการฝึกควบคุมการทำงานของคลื่นประสาท Electroencephalogram (EEG) biofeedback training program การฝึกเทคนิคไบโอฟีดแบคสามารถฝึกได้ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงขั้นซับซ้อน และสามารถใช้ควบคู่กับเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดอื่นๆ ปัจจุบันมีการดัดแปลงอุปกรณ์ไบโอฟีดแบคให้ใช้ได้ง่ายและบุคคลทั่วไปสามารถฝึกหัดใช้ด้วยตนเองได้ ในต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา การฝึกขั้นซับซ้อนจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ ผู้ที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์ดังกล่าว การฝึกควบคุมความเครียดวิธีนี้จึงเป็นทักษะที่ควรพัฒนาและเรียนรู้ในการปฏิบัติกรพยายามขั้นสูง แม้ว่าการฝึกทักษะควบคุมความเครียดโดยใช้อุปกรณ์ไบโอฟีดแบคเป็นเครื่องมือช่วยสื่อสารโดยบอกให้ผู้ฝึกทราบระดับความเครียดของตนเอง เป้าหมายสูงสุดของการฝึกทักษะการควบคุมความเครียดโดยวิธีนี้มีได้อยู่ที่ความสำคัญของการใช้อุปกรณ์นี้ในการควบคุมระดับความเครียด แต่อยู่ที่ผู้ฝึกสามารถฝึกฝนตนเองจนสามารถที่เรียนรู้ว่าจะควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างไร โดยไม่ต้องพึ่งพาอุปกรณ์ไบโอฟีดแบคอีกต่อไป (มรรยาท รุจิวิทย์, 2548)

2.1 โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบค (Biofeedback training program)

ไบโอฟีดแบค (Biofeedback) หมายถึง การใช้เครื่องมือตรวจสอบกลุ่มอาการเฉพาะที่ของสภาวะทางร่างกายซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งรบกวน ด้วยการควบคุมให้สิ่งเหล่านี้อยู่ภายใต้การทำงานของจิตใจ เป็นการศึกษาหลักการต่างๆ ทั้งทางสรีรวิทยา และจิตวิทยาโดยอาศัยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic) ค้นหาปฏิกิริยาภายในและวิธีการที่จะจัดการกับความเครียดเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการในแต่ละคน

โปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบค (Biofeedback training program) หมายถึง การใช้โปรแกรมไบโอฟีดแบคช่วยในการควบคุมความเครียดของตนเอง เน้นการนำเทคนิคและวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาช่วยตอบคำถามเรื่องของจิตใจที่มีสาเหตุจากความเครียด เป็นการศึกษาของร่างกายจากความเครียดโดยเน้นความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับภาวะสุขภาพที่แสดงออกในรูปแบบของความเจ็บป่วยทางร่างกาย ได้แก่ โรคปวดศีรษะไมเกรน ความดันโลหิตสูง

เบาหวาน หัวใจ ฝันลมพิษ หอบหืด ความจำเสื่อม เป็นต้น (มรรยาท รุจิวิทย์, 2548) เครื่องมือที่ช่วยในการฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบค อาทิ การฝึกโปรแกรมควบคุมการผ่อนคลายความเครียด กล้ามเนื้อ Electromyogram (EMG) biofeedback training program การฝึกโปรแกรมควบคุมการทำงานของต่อมเหงื่อ Skin-conductance (SC) biofeedback training program การฝึกโปรแกรม ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายที่ผิวหนัง Skin-temperature (ST) biofeedback training program การฝึกโปรแกรมควบคุมการทำงานของคลื่นประสาท Electroencephalogram (EEG) biofeedback training program เป็นต้น เครื่องมือในการช่วยฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบคใช้ปริมาณกระแสไฟฟ้าประมาณ 1-20 ไมโครโวลท์

Electromyogram (EMG) Biofeedback Training

การฝึกประเภทนี้เป็นการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยในการสื่อสารให้ผู้ฝึกรับรู้ถึงการทำงานของกล้ามเนื้อว่าอยู่ในภาวะตึงเครียดหรือคลายตัว ช่วยให้ผู้ฝึกเรียนรู้การควบคุมความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้ถูกต้องสม่ำเสมอ เนื่องจากเมื่อมีความเครียดกระแสประสาท (Motor nerve) ปลดปล่อยกระแสไฟฟ้าออกมาและกล้ามเนื้อมีการหดตัวเมื่อมีการผ่อนคลายการปล่อยกระแสไฟฟ้าของกระแสประสาทจะลดลง การฝึก EMG training เป็นการฝึกควบคุมระดับของกระแสจาก Motor nerve โดยแปลงเป็นสัญญาณภาพและเสียงให้ผู้ฝึกสังเกตได้ เมื่อเกิดการเครียดจะมีการเกร็งของกล้ามเนื้อลายตำแหน่งต่างๆ อย่างไรก็ตาม ตำแหน่งกล้ามเนื้อลายที่นิยมใช้ได้แก่

- Frontalis กล้ามเนื้อบริเวณหน้าผากมักเกิดความตึงตัวเมื่อมีอาการปวดศีรษะจากความเครียด
- Masseter กล้ามเนื้อบริเวณขากรรไกรเกิดความตึงตัวเมื่อมีความคับข้องใจหรือความโกรธ
- Trapezius กล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่เกิดความตึงตัวเมื่อมีความวิตกกังวลแบบเรื้อรัง

การฝึกควบคุมการผ่อนคลายความเครียดกล้ามเนื้อด้วย EMG

เริ่มด้วยผู้ฝึกนั่งในท่าที่สบายบนเก้าอี้ที่มีที่วางแขนในห้องที่เงียบสงบ แสงสว่างไม่มากเกินไปติดเซ็นเซอร์ (Sensor) บนกล้ามเนื้อที่ต้องการวัดผลร่วมกับใช้เทคนิคการผ่อนคลายความเครียดกล้ามเนื้อ EMGช่วยให้ผู้ฝึกรับรู้ความตึงเครียดและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยผู้ฝึกเกร็งกล้ามเนื้อและรู้สึกถึงความตึงเครียดและปล่อยให้กล้ามเนื้อคลายตัว “ปล่อยความเครียดไป” แล้วค่อยๆ เข้าสู่ภาวะปกติซ้ำๆ เครื่องมือจะแสดงภาพและเสียงบ่งบอกถึงภาวะ

ตั้งเครียดและผ่อนคลายเมื่อฝึกซ้ำๆ เครื่องมือจะสื่อสารให้ผู้ฝึกรับรู้ถึงการผ่อนคลายที่เกิดขึ้นจริง การปฏิบัติเช่นนี้ช่วยให้ตระหนักรู้ถึงกล้ามเนื้อตนเองและความตึงเครียดไม่ว่าจะทำกิจกรรมใดๆ จนกระทั่งสามารถปลดปล่อยความเครียดได้จนรู้สึกผ่อนคลายใช้เวลาฝึกครั้งละประมาณ 30 นาที หากฝึกโปรแกรมไบโอฟีดแบคแบบ EMG ด้วยเครื่อง Myotract Infinity ผู้ฝึกสามารถสังเกตค่า ความสูง (Amplitude) ของคลื่นจากสัญญาณของ EMG ซึ่งโดยปกติเมื่อกกล้ามเนื้อที่มีการผ่อนคลาย ความสูงของคลื่นอยู่ระหว่าง 3-5 ไมโครโวลท์ (μV)

2.2 เทคนิคการผ่อนคลายความเครียดแบบสร้างจินตนาการ

ความคิดและจินตนาการเป็นปัจจัยกระตุ้นสภาพอารมณ์และเป็นปัจจัยชักนำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงในระบบกล้ามเนื้อ จินตนาการสร้างสรรค์ทำให้สภาพอารมณ์ปลดปล่อย รู้สึก สบายพลังความเครียดทางอารมณ์ไหลเวียนอย่างสะดวก ช่วยให้กล้ามเนื้อของอวัยวะทุกส่วน ผ่อนคลาย การฝึกสร้างจินตนาการสร้างสรรค์ในระดับรู้สึกตัวนั้น มรรยาท รุจิวิทย์ (2548) ได้ กล่าวถึง การฝึกสร้างจินตนาการว่า อาจทำด้วยตนเองหรือใช้โปรแกรมที่เป็นเทปบันทึกเสียงและ ปฏิบัติตาม ดังนี้

ก่อนเข้านอนฝึกทำร่างกายและจิตใจให้สงบ ผ่อนคลายด้วยการสวดมนต์ ภายหลัง สวดมนต์ให้นอนในท่าที่สบาย ปล่อยแขนตามสบาย สัมผัสตัวเองตั้งแต่ศีรษะ คอ ไหล่ ท่อนขา อก หอม หลัง สะโพก ต้นขา น่อง และเท้า ถ้ายังไม่สบาย ให้ขยับอยู่ในท่าที่สบาย เมื่ออยู่ในท่าที่ สบายค่อยๆ หลับตา หายใจเข้าลึกๆ ซ้ำๆ แล้วหายใจออก ทุกครั้งที่หายใจออกให้นึกถึงคำว่าผ่อนคลาย...ผ่อนคลาย

เริ่มต้นจากปลายเท้าโดยรู้สึกว่าคุณรู้สึกผ่อนคลายทั้งสองข้างของคุณรู้สึกผ่อนคลาย เลื่อนขึ้นมาที่น่อง ขณะนี้น่องทั้งสองข้างของคุณผ่อนคลาย...ความรู้สึกผ่อนคลายเลื่อนมาที่ต้นขา ทั้งสองข้างและสะโพก ขณะนี้ต้นขาทั้งสองข้างและสะโพกของคุณรู้สึกผ่อนคลาย...กระแสมัน ผ่อนคลาย เลื่อนมาที่ท้องและอก ขณะนี้ท้องและอกของคุณรู้สึกผ่อนคลาย...การหายใจของคุณเป็นไป อย่างช้าๆ หายใจลึกและสม่ำเสมอ คุณรู้สึกผ่อนคลายมากขึ้นไปอีก ขณะนี้ทั่วร่างกายของคุณ รู้สึกผ่อนคลายและสบาย ต่อไป มุ่งความสนใจไปที่บริเวณใบหน้าคุณรู้สึกว่าคุณผ่อนคลาย...แห่งความสนใจไปที่บริเวณคิ้วและรอบๆ ดวงตาทั้งสองข้าง ขณะนี้คิ้วและรอบๆ ดวงตาทั้งสองข้างกำลังผ่อนคลาย...ความรู้สึกผ่อนคลายเลื่อนมาที่บริเวณแก้มทั้งสองข้าง ขณะนี้แก้มทั้งสองข้างรู้สึกผ่อนคลาย...ความรู้สึกผ่อนคลายเลื่อนมาที่ริมฝีปาก ขากรรไกรด้านบนและด้านล่าง ทั้งสองข้างและลำคอ ขณะนี้ปาก ขากรรไกรด้านบนและด้านล่างทั้งสองข้างและลำคอรู้สึกผ่อนคลาย

คลาย...และความรู้สึกผ่อนคลายเลื่อนมาที่แขนตลอดจนถึงปลายมือทั้งสองข้าง ขณะนี้แขนและปลายมือทั้งสองข้างของคุณรู้สึกผ่อนคลายเช่นเดียวกัน

ต่อไปขอให้มุ่งความสนใจไปที่หัวใจ โดยนึกถึงหัวใจที่มีลักษณะเหมือนรูปจำลองหัวใจ อยู่บริเวณหน้าอกด้านซ้าย มีหลอดเลือดมาเลี้ยงหัวใจ แต่ละเส้นคล้ายท่อน้ำเล็กๆ ที่ให้เลือดไหลผ่าน มองเห็นภายในเส้นเลือดบางเส้นที่ตีบตันนั้น มีลักษณะที่แข็งและมีไขมันมาเกาะที่ผนังภายในเส้นเลือด ทำให้เลือดไหลผ่านไปไม่สะดวก มองเห็นภาพของการออกกำลังกาย และการผ่อนคลาย...ก่อให้เกิดสารที่มีลักษณะกลมๆ เล็กๆ สีเหลืองเกิดขึ้นในเส้นเลือด และมาเกาะกับไขมันที่เกาะอยู่ตามผนังเส้นเลือด สารเล็กๆ นั้นมาเกาะข้างๆ ไขมันค่อยๆ คูดซึ่มเอาไขมันตามผนังเส้นเลือด หลุดออกไปจนหมดและตัวของมันเองค่อยๆ สลายหายไปจนกระทั่งหลอดเลือดนั้น ทำให้หลอดเลือดหัวใจมีการยืดหยุ่น เลือดสามารถไหลผ่านไปเลี้ยงร่างกายได้โดยตลอด ขณะนี้มองเห็นตัวเองมีการไหลเวียนของเลือดที่ผ่านหัวใจเป็นปกติ สุขภาพร่างกายแข็งแรงและพลานามัยสมบูรณ์ สามารถดำเนินชีวิตประจำวันและทำงานได้ตามปกติ

ขั้นต่อไปขอให้จินตนาการมองเห็นตัวเองอยู่ในสวนดอกไม้ที่สวยงามและร่มรื่นแห่งหนึ่ง ท้องฟ้าสีฟ้าแจ่มใส มีสนามหญ้าสีเขียวขจี มีดอกไม้หลากสีนานาชนิดที่คุณชื่นชอบ สีชมพู สีเหลือง สีแดง สีม่วง สีส้ม เต็มไปหมด มองเห็นลำธารที่มีน้ำใสไหลเอื่อยๆ รู้สึกถึงสายลมที่พัดมาสัมผัสผิวกายเบาๆ นำความสดชื่นและเย็นสบายมาให้ มองไปรอบๆ บริเวณนั้นมองเห็นสถานที่ที่หนึ่งดูสงบ ร่มเย็น น่านอนพัก จึงค่อยๆ เดินไปยังสถานที่ตรงนั้น เมื่อไปถึงค่อยๆ หวดตัวลงนั่ง...และค่อยๆ เอนตัวลงนอน...หลับตา...รู้สึกถึงความสงบสบาย และผ่อนคลาย...ขอให้อยู่กับความสงบ สบายและผ่อนคลาย..สักครู่

หลังจากนั้นเปลี่ยนความคิดและจินตนาการเชิงสร้างสรรค์เป็นการนำความสนใจกลับมาสู่สภาพแวดล้อมรอบๆ ตัวในขณะนี้รับรู้ได้ถึงความสุข ความสงบ และความผ่อนคลาย...ที่ติดตัวมา ขอให้นับในใจ 1 ถึง 5 แล้วสูดหายใจเข้าลึกๆ ...ซ้ำๆ .คุณรู้สึกสบายและสดชื่นขึ้นแล้วค่อยๆ ลืมตา

ประโยชน์การฝึกออกโตจีนิก

บาสมาแจน (Basmajan, 1989 อ้างใน ละเอียด ชูประยูร, 2541) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกออกโตจีนิกไว้ดังนี้

1. การใช้วิถีธรรมชาติๆ เช่น แขนขาหนักและอุ่น (arm and leg heavy & warm) เป็นกลยุทธ์สำคัญในการจัดการกับความคิดที่วกฤต วลีเหล่านี้ช่วยให้ผู้รับบริการมุ่งอยู่ที่กิจกรรมนั้น

และเป็นวิธีนำร่องไปสู่ใจที่สงบ ถ้ามีความคิดที่ทำให้ไม่สบายใจเกิดขึ้น ก็ปล่อยให้มันเกิดขึ้นสัก ระยะเวลาหนึ่ง แล้วคำพูดหรือวลีที่สงบก็จะดึงให้เขากลับไปตามเดิม โดยปกติผู้รับการฝึกจะชอบผลที่เกิดขึ้นจากวลีเหล่านี้

2. การฝึกอโตจีนิก ทำให้เกิดการพึ่งตนเอง (self – reliance) คนไข้จะมีวิธีการของเขาเองในการนำมาใช้ได้อย่างอิสระตั้งแต่ต้น และรับรู้ความรู้สึกสัมผัสต่อร่างกายตนเองได้เร็วขึ้น

3. การฝึกอโตจีนิก ทำให้การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ลดลง โดยความรู้สึก “แขน และขา ของฉันอุ่น” โดยเฉพาะถ้าเขาฝึกหัดเป็นเวลา 10-15 นาที การฝึกนี้ยังทำให้อาการวิตกกังวลลดลง และถ้ามีการหายใจที่แผ่วเบาและสม่ำเสมอร่วมด้วย จะทำให้การตอบสนองต่อตัวกระตุ้นลดลง เพราะการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติของคนที่ไม่เครียด จะมีการหายใจไม่ปกติ เช่น กลั้นหายใจ หายใจหอบ หายใจไม่เป็นจังหวะ

4. การฝึกอโตจีนิก ทำให้การพัฒนาการฝึกแบบสั้นๆ (a brief exercise 1-2 นาที) และสามารถกระทำได้บ่อยไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใด โดยการเริ่มต้นทุกครั้งด้วยวลี “แขนของฉันหนัก” ฏีกิริยาตอบสนองนี้จะถูกเรียนรู้ซ้ำแล้วซ้ำอีกจนกลายเป็นการกระทำอัตโนมัติ (automatic) ในที่สุด วลีที่ใช้ในการฝึกจะกลายเป็นสิ่งเร้าที่ถูกรางเงื่อนไข (conditioned stimulus(CS)) หรือเป็นเครื่องมือต่อต้านความเครียด (anti – stress) ที่นำติดตัวไปได้ และสามารถปรับตัวได้กับทุกสถานการณ์ที่ถูกระตุ้นให้เกิดความเครียด

อย่างไรก็ตามในการฝึกสร้างจินตนาการก็มีข้อจำกัดคือไม่สามารถนำมาใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าและมีอาการหูแว่ว ประสาทหลอน เพราะในผู้ป่วยเหล่านี้มีการสูญเสียการรับรู้และเมโนภาพอยู่แล้ว ซึ่งถ้านำมาให้ฝึกการสร้างจินตนาการอาจจะทำให้อาการกำเริบได้ (Sadigh, 2001)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการฝึกสร้างจินตนาการ ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศอังกฤษ วิทยาลัยการแพทย์เพนนิซูลา มีการศึกษาการฝึกสร้างจินตนาการเพื่อลดภาวะวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดเส้นเลือดหัวใจ โดยสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 59 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มทดลองได้รับการสอนการฝึกสร้างจินตนาการร่วมกับการรักษาตามปกติของแพทย์ เป็นเวลา 5 เดือน ทำการวัดภาวะวิตกกังวลในเดือนที่ 2 และ 5 ร่วมกับการสัมภาษณ์ พบว่า ภาวะวิตกกังวลใน 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และได้สรุปว่า การฝึกสร้างจินตนาการทำให้ภาวะวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดเส้นเลือดหัวใจลดลงได้ (Kanji, White, & Ernst, 2004)

ที่ประเทศแคนาดา ทำการศึกษาผลของการฝึกการสร้างจินตนาการร่วมกับโปรแกรมไบโอฟีดแบคในผู้ป่วยกลุ่มอาการ motion sickness (Jozsvai, & Pigeau, 1996) โดยทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 6 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการสร้างจินตนาการร่วมกับโปรแกรมไบโอฟีดแบค จำนวน 5 ครั้งใน 6 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกใดๆ ผลการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ที่จะควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจและอุณหภูมิโดยไม่ต้องพึ่งพาเครื่องมือไบโอฟีดแบคได้ ซึ่งการควบคุมนี้ไม่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของอาการและความสามารถของกลุ่มตัวอย่างเอง ซึ่งการฝึกสร้างจินตนาการทำให้อาการของ motion sickness ลดลง

ในประเทศอินเดีย ได้มีผู้ทำการศึกษา ผลของการฝึกการสร้างจินตนาการในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากความตึงเครียดและการลดระดับของคลอติซอลในเลือด โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะเรื้อรังมากกว่า 2 ปีที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของสถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์นิวเดลี แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มทดลองจำนวน 190 คนได้รับการสอนการฝึกสร้างจินตนาการจากเทปเสียงร่วมกับการทำสมาธิจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เวลา 45 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และให้กลุ่มตัวอย่างไปปฏิบัติต่อบ้าน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกใดๆ แต่ได้รับการรักษาตามปกติของแพทย์ โดยทั้งสองกลุ่มจะได้รับยา Alprazolam 0.25 mg 2 ครั้ง/วัน และได้รับการเจาะหาระดับของคลอติซอลในเลือด ทั้งก่อนและหลังการทดลองเหมือนกัน จากนั้นมีการประเมินผลหลังจากการทดลองผ่านไป 3 เดือน พบว่า ในกลุ่มทดลองมีอาการปวดศีรษะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยคิดเป็น 96% ($p < 0.001$) ค่ามัชฌิมฐานของระดับของคลอติซอลในเลือดในกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะเรื้อรังมากกว่า 5 ปี ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Kiran, & et al., 2005)

ในประเทศไทย มีผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือไบโอฟีดแบคร่วมกับเทคนิคการผ่อนคลายความเครียดแบบต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาวิจัยของดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศในเรื่องผลของการใช้ อีเอ็มจี ไบโอฟีดแบคร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโพเกรสสิฟต่อความวิตกกังวล การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมอาการหายใจลำบาก ความทนทานในการออกกำลังกาย อาการหายใจลำบาก และสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการฝึก อีเอ็มจี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโพเกรสสิฟกับผู้วิจัยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อกับแถบเสียงที่บ้านวันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ หลังฝึกครบ 4 สัปดาห์ พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวล และอาการหายใจลำบากลดลงอย่างมีนัยสำคัญ มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการ

ควบคุมอาการหายใจลำบาก มีความทนทานในการออกกำลังกายและสมรรถภาพปอดซึ่งประเมินโดยใช้ค่า FEV1 เพิ่มขึ้น (ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2541)

การศึกษาของฉัตรศิริ เมฆวิวัฒนาวงศ์ ในเรื่องผลของการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การฝึกประสาทอัตโนมัติ และไบโอฟีดแบค ต่อความวิตกกังวลและอาการข้างเคียงของเคมีบำบัด ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยพบว่าในกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวล ซีพจร การหายใจ ความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนการทดลอง และยังพบอีกว่าค่าเฉลี่ยความวิตกกังวล อาการข้างเคียงของเคมีบำบัด การหายใจและความดันโลหิตน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ในกลุ่มทดลองขณะฝึกการผ่อนคลายด้วยวิธีการฝึกประสาทอัตโนมัติร่วมกับไบโอฟีดแบค ผู้ป่วยผ่อนคลายเพิ่มขึ้น ลืมความวิตกกังวล พักหลับได้ดี กำลังใจดีขึ้น ไม่เบื่ออาหาร แสดงให้เห็นว่าการฝึกเทคนิคการผ่อนคลาย การฝึกประสาทอัตโนมัติร่วมกับไบโอฟีดแบคสามารถลดความวิตกกังวลได้ ช่วยให้ไม่ทุกข์ทรมานจากอาการข้างเคียงของเคมีบำบัด (ฉัตรศิริ เมฆวิวัฒนาวงศ์, 2543)

การศึกษาของสุพจน์ กังใจในเรื่องผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่ออาการปวดศีรษะเนื่องจากความเครียดในผู้ติดเชื้อ HIV โดยให้ผู้ติดเชื้อ HIV ที่มีอาการปวดศีรษะเนื่องจากความเครียด ฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อร่วมกับการใช้อีมจีไบโอฟีดแบค ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความตึงตัวกล้ามเนื้อหน้าผากต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งไม่ผ่านการฝึก และเมื่อความตึงตัวกล้ามเนื้อลดน้อยลง ความเครียดลดลง อาการปวดศีรษะจึงลดตามไปด้วย (สุพจน์ กังใจ, 2541)

การศึกษาของทรงศิริ ยุทธวิสุทธิในเรื่องผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ร่วมกับการใช้อีมจีไบโอฟีดแบคต่อระดับความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และมีเหตุส่งเสริมจากความเครียด มีอายุระหว่าง 40-50 ปี ผู้ป่วยได้รับการฝึกโดยใช้เครื่องอีเอ็มจีไบโอฟีดแบคและเทปผ่อนคลายความเครียดด้วยวิธีผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน (PMR) สัปดาห์ละ 5 ครั้งๆ ละ 30 นาที ผลการศึกษาพบว่าความดันโลหิตช่วงดำเนินการทดลองและช่วงติดตามผลลดลงกว่าความดันโลหิตช่วงเส้นฐาน โดยระดับความดันโลหิตช่วงบนลดได้มากกว่าความดันโลหิตช่วงล่าง (ทรงศิริ ยุทธวิสุทธิ, 2537)

การศึกษาของจันทรกานต์ ปราบสงบในเรื่องผลของการฝึกผ่อนคลายตนเองร่วมกับอีเอ็มจีไบโอฟีดแบคต่อการปรับจังหวะชีวภาพประจำวันที่ถูกรบกวน จากการปฏิบัติงานยามวิกาลของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ผู้รับการทดลองในการศึกษาคั้งนี้เป็นพยาบาลประจำการที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายตนเองร่วมกับอีเอ็มจีไบโอฟีดแบคโดยการ

ทำฝึกสัปดาห์ละ 2 ครั้งๆ ละ 40 นาทีเป็นเวลา 6 สัปดาห์รวมทั้งสิ้น 12 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า ผู้ได้รับการทดลองมีจังหวะชีวภาพประจำวันของอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นและจังหวะชีวภาพความดันโลหิตลดลงหลังได้รับการฝึกผ่อนคลายตนเองร่วมกับไอเอ็มจีไบโอฟีดแบค (จันทร์ทกานต์ ปราบสงบ, 2542)

อังคณา อัครวบุญญาเดช ได้ศึกษาผลของการฝึกผ่อนคลายตนเองกับการฝึกผ่อนคลายแบบเกร็งกล้ามเนื้อที่ละส่วนของนิสิตพยาบาลซึ่งมีบุคลิกภาพต่างชนิดกัน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยบูรพาแบ่งบุคลิกภาพเป็น เก็บตัวและแสดงตัว และได้รับการวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ โดยใช้ EMG Biofeedback มีค่าตั้งแต่ 9 ไมโครโวลต์ขึ้นไป แล้วสุ่มบุคลิกภาพเก็บตัวและแสดงตัว ชนิดละ 10 คน เป็นเก็บตัว 2 กลุ่ม และแสดงตัว 2 กลุ่ม สุ่มกลุ่มเข้ารับการฝึกผ่อนคลายด้วยตนเองและการฝึกผ่อนคลายแบบเกร็ง-คลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน รวมทั้งสิ้น 20 คน ผลการวิจัยพบว่า วิธีการฝึกผ่อนคลายกับบุคลิกภาพมีผลร่วมกันต่อความเครียดในกลุ่มนิสิตพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) นั่นคือ เมื่อฝึกวิธีการผ่อนคลายด้วยตนเอง กลุ่มที่มีบุคลิกภาพเก็บตัว จะมีความเครียดลดลงมากกว่ากลุ่มบุคลิกภาพแบบแสดงตัว และเมื่อฝึกวิธีการผ่อนคลายแบบเกร็ง-คลายกล้ามเนื้อที่ละส่วนกลุ่มบุคลิกภาพแสดงตัว จะมีความเครียดลดลงมากกว่ากลุ่มบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (อังคณา อัครวบุญญาเดช , 2543)

วิมลทิพย์ แก้วถา ศึกษาผลของการฝึกการผ่อนคลายร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคต่อความเครียดและความดันโลหิตในผู้ที่มีความดันโลหิตสูง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีความดันโลหิตสูงที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านระดับคะแนนความเครียด และระดับความดันโลหิตหลอดเลือดแดงเฉลี่ย กลุ่มทดลองได้รับการฝึกผ่อนคลายร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบค ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการฝึกผ่อนคลายเพียงอย่างเดียวเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงทั้งในกลุ่มทดลองที่ได้รับการผ่อนคลายร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการผ่อนคลายอย่างเดียวมีระดับคะแนนความเครียดลดลง เมื่อเทียบกับก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0013
2. ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองที่ได้รับการผ่อนคลายร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคมีระดับคะแนนความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการผ่อนคลายอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงทั้งในกลุ่มทดลองที่ได้รับการผ่อนคลายร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการผ่อนคลายอย่างเดียวมีระดับความดันในหลอดเลือดแดงเฉลี่ยลดลง เมื่อเทียบกับก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

4. ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองที่ได้รับการผ่อนคลายร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคมีระดับความดันในหลอดเลือดแดงเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการผ่อนคลายอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลองที่ได้รับการผ่อนคลายร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคมีระดับความดันในหลอดเลือดแดงเฉลี่ยแตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ระดับความดันในหลอดเลือดแดงเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 และ สัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน

6. ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการผ่อนคลายอย่างเดียว มีระดับความดันในหลอดเลือดแดงเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 2 สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 5 ไม่แตกต่างกัน การฝึกผ่อนคลายร่วมกับการใช้ไบโอฟีดแบคสามารถลดความเครียดและความดันโลหิตในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงได้ นอกจากนี้ การใช้ไบโอฟีดแบคร่วมกับการผ่อนคลายยังส่งเสริมการลดความเครียดและความดันโลหิตได้ดีกว่าการใช้วิธีการผ่อนคลายเพียงอย่างเดียว (วิมลทิพย์ แก้วถา, 2546)

วัลลิกา สิงห์โตทอง ได้ศึกษาผลของการใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ EMG Biofeedback ร่วมกับการฝึกอบรมต่อความวิตกกังวลและความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลประจำการ กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยสามัญที่มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จำนวน 30 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลประจำการภายหลัง การใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ EMG Biofeedback ร่วมกับการฝึกอบรมต่ำกว่าก่อนการใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (วัลลิกา สิงห์โตทอง, 2545)

นพวรรณ พุกษ์เพชรไพศาล ศึกษาผลของการควบคุมตนเองด้วยไบโอฟีดแบคเพื่อลดความเครียดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอุดรดิตถ์ดรุณี จังหวัดอุดรดิตถ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียน จำนวน 24 คน ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอุดรดิตถ์ดรุณี จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 399 คน แบ่งเป็น

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวนกลุ่มละ 12 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการควบคุมตนเองด้วยไบโอฟีดแบค ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึก ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนความเครียดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. คะแนนความเครียดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. หลังการทดลองคะแนนความเครียดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (นพวรรณ พุทธิพิ์ชโรไพศาล, 2542)

มรรยาท รุจิวิทย์และคณะ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคและเทคนิคผ่อนคลายความเครียดต่อภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยโรคหัวใจ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคหัวใจต่อโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคและเทคนิคผ่อนคลายความเครียด โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจที่รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก และหอผู้ป่วยอายุรกรรมของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 60 คู่ ผลการวิจัยพบว่า ภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามการรับรู้จากแบบประเมิน SF-36V2 และ SOSI มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภาวะสุขภาพและระดับความเครียดของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย Lactate, lymphocytes, eosinophils และ O_2 consumption มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ร้อยละ 87 ของผู้ป่วยโรคหัวใจรู้สึกพึงพอใจมากต่อโปรแกรมการฝึกไบโอฟีดแบคและเทคนิคผ่อนคลายความเครียด (มรรยาท รุจิวิทย์และคณะ, 2547-2548)