

ทบทวนวรรณคดีและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**แนวเหตุผลและทฤษฎีที่สำคัญ**

ความวิตกกังวลมีความหมายหลายความหมาย และมีที่ใช้ในสถานการณ์แตกต่างกัน นักจิตวิทยาแต่ละกลุ่มแนวคิดจะให้คำอธิบายภาวะความวิตกกังวลตามความเชื่อพื้นฐานและความสนใจในแต่ละด้าน ซึ่งพอจะแบ่งเป็นกลุ่มแนวคิดใหญ่ ๆ ได้ 5 กลุ่มคือ แนวคิดของนักทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalysis) แนวคิดของนักทฤษฎีการเรียนรู้ (Behaviorist) แนวคิดของ Humanistic-Existential แนวคิดของนักปัญญานิยม (Gognitivist) และแนวคิดทางชีววิทยา (Biologist)

**แนวคิดของนักทฤษฎีจิตวิเคราะห์**

ทฤษฎีนี้เชื่อว่าความวิตกกังวลเกิดจากความขัดแย้งในจิตใจสำนึก แนวคิดนี้เป็นความเชื่อของฟรอยด์ (Freud) ซึ่งฟรอยด์แบ่งจิตของมนุษย์ออกเป็นสามส่วนคือ อิด (id) อีโก้ (ego) และซูเปอร์อีโก้ (superego) โดยอิดเป็นแหล่งที่ผลักดันให้มนุษย์แสดงพฤติกรรม อีโก้คือสภาพที่มนุษย์ยอมรับในความเป็นจริง ความขัดแย้งระหว่างอิดกับอีโก้เกิดขึ้นได้ เมื่ออิดมีความต้องการมาก จะทำให้จิตไม่มีความสุข และมีความวิตกกังวล ส่วนซูเปอร์อีโก้เป็นสภาพของภาวะความรู้สึกตัวหรือความรู้ในคุณธรรมอันเป็นผลจากการเรียนรู้ระเบียบสังคม ถ้าซูเปอร์อีโก้ มีมากเกินไป ทำให้เกิดความวิตกกังวลขึ้นมา ซึ่งเป็นภาวะความไม่สมดุลของจิตใจ

## แนวคิดของนักทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีนี้เชื่อว่าความวิตกกังวลเป็นการตอบสนองจากการเรียนรู้ โดยตีความตามทัศนะของ Freud "ให้อยู่ในสภาพของสิ่งเร้าและการตอบสนอง โดยให้คำอธิบายความวิตกกังวลไว้ตามแนวความคิดของการเกิดพฤติกรรมจาก 3 แนวคิดคือ

1. การวางเงื่อนไขอย่างคลาสสิก (Classical Conditioning)
2. การวางเงื่อนไขด้วยผลกรรม (Operant Conditioning)
3. การเรียนรู้ทางสังคม (Psycho-social learning)

ความวิตกกังวลในแนวคิดของการวางเงื่อนไขอย่างคลาสสิก อธิบายว่าเมื่อบุคคลถูกวางเงื่อนไขด้วยสิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ หรือจะทำอันตรายต่อบุคคล จะทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวลขึ้น โดยแสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยงหรือหลีกเลี่ยง และมีอาการของระบบประสาทอัตโนมัติถูกกระตุ้น วิลสัน (Wilson, 1975) ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองของมิลเลอร์ (Miller, 1948 อ้างถึงในลิขิตกาญจนารักษ์, 2530) โดยวางเงื่อนไขให้สัตว์ทดลองมีความกลัวต่อสิ่งเร้าที่เป็นธรรมชาติในการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขอย่างคลาสสิก เขาทำการช็อตสัตว์ทดลองด้วยกระแสไฟฟ้าควบคู่กับการให้สิ่งเร้าที่เป็นเสียง ทุกครั้งที่มิเสียงจะมีการช็อตด้วยไฟฟ้าตามมา ในการทดลองอย่างต่อเนื่องหลาย ๆ ครั้งพบว่า เพียงแต่มีเสียงดังขึ้นนั้นก็เกิดความกลัวแล้ว เสียงจึงเป็นสิ่งเร้าที่เป็นเงื่อนไขให้เกิดการตอบสนองในลักษณะเกิดความกลัว

สกินเนอร์ (Skinner, 1953) ศึกษาความวิตกกังวลโดยแนวความเชื่อว่าสิ่งที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมว่าจะจะเป็นเช่นไรคือผลกรรม ถ้าเป็นผลกรรมที่บุคคลไม่พึงพอใจ หรือจะเป็นอันตรายต่อบุคคล บุคคลก็จะแสดงพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงหรือหลีกเลี่ยงจากสิ่งเร้าที่จะให้ผลกรรมนั้น เขาพบว่าความวิตกกังวลเป็นพฤติกรรมที่ปรากฏระหว่างสัญญาณเตือน (หรือตัวชี้แนะ) กับสิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดภาวะที่ไม่พึงพอใจ และไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ถ้าบุคคลเผชิญกับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดภาวะที่ไม่พึงพอใจ โดยไม่มีสัญญาณเตือนหรือชี้แนะให้เห็นสิ่งเร้าดังกล่าว บุคคลก็จะไม่เกิดความวิตกกังวลขึ้น

แบนดูรา (Bandura, 1969) อธิบายถึงความวิตกกังวลไว้ โดยที่แบนดูรามีความเชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้โดยการสังเกตผู้อื่นในสังคมที่เขาสนใจ มีการจดจำไว้ และนำมาลอกเลียนแบบในภายหลัง ดังนั้น

ความวิตกกังวลจึงเกิดจากการได้เห็นบุคคลถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าบางอย่างซึ่งมีผลให้บุคคลนั้นได้รับผลกระทบที่ไม่พึงพอใจ จึงเกิดความวิตกกังวลว่าตนจะได้รับผลกระทบที่ไม่พึงพอใจดังที่เห็นจากตัวแบบ

ผลงานของนักทฤษฎีการเรียนรู้นำไปสู่มิติใหม่ของการอธิบายปรากฏการณ์ทางพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ภาวะอันสลับซับซ้อนของอารมณ์มนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความวิตกกังวล และนำไปสู่การวิพากษ์วิจารณ์อย่างมากมา ในการนำแนวคิดเชิงการเรียนรู้ไปอธิบาย ทำให้หลายคนสงสัยว่ามนุษย์ถูกวางเงื่อนไขจากสิ่งเร้าที่เป็นธรรมชาติได้อย่างไร และในขณะที่ชิวกันก็เกิดแนวโน้มที่จะไม่เชื่อแนวการอธิบายของนักทฤษฎีการเรียนรู้ เพราะกระบวนการทดลองนั้นต้องทำการทดลองหลาย ๆ ครั้ง แต่ในชีวิตมนุษย์เหตุการณ์อาจเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวและประทับใจอยู่เป็นเวลานาน ความกลัว ความวิตกกังวลเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วเพราะเหตุใด อย่างไรก็ตามทฤษฎีการเรียนรู้ดูเหมือนว่าจะมีภาชนะมากในการอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะในสภาพที่เป็นจริงหลาย ๆ กรณี เช่น ทหารในสนามรบอาจพัฒนาความวิตกกังวลเพราะกลัวกระสุน กลัวระเบิดจนเป็นอาการทางประสาทได้ เช่น war neurosis เข็ญของเครื่องบินตก (ถ้ายังไม่ตาย) อาจพัฒนาอาการ fly phobia ขึ้นมาก็ได้

### แนวคิดของ Humanistic-Existential

นักจิตวิทยากลุ่ม Humanistic และ Existential พิจารณาเห็นว่าความวิตกกังวลเป็นผลมาจากความล้มเหลว ทั้งนี้เพราะนักจิตวิทยาทั้ง 2 กลุ่มนี้มีความเห็นตรงกันว่ามนุษย์เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ มีความพยายามกระทำเพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จในกิจการทุกอย่าง รวมทั้งในทุกสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน มนุษย์เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อชีวิตของคน โดยเฉพาะ นักจิตวิทยากลุ่ม Humanistic มีความเห็นว่ามนุษย์จะพยายามทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อให้ได้มาซึ่งความภาคภูมิใจในตนเอง และการที่คนเราจะมีความภาคภูมิใจในตนเองได้นั้นจะต้องพิจารณาจากความสำเร็จทั้งหลาย การที่ชีวิตของเราต้องพบกับอุปสรรค ปัญหาต่าง ๆ อันนำไปสู่ความล้มเหลว ความล้มเหลวและความผิดหวังจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คนเกิดความวิตกกังวลขึ้นมา แม้แต่ความพยายามที่จะได้รับความสำเร็จก็มักจะถูกบงกชด้วยความวิตกกังวลว่าจะพ่ายแพ้หรือไม่สมหวัง

สิ่งที่นักจิตวิทยากลุ่ม existential ได้เพิ่มเติมในแนวคิดนี้ก็คือการที่ได้

พิจารณาว่าคนเราเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบและเพียรพยายามทำทุกสิ่งทุกอย่างเพื่อให้บังเกิดความภาคภูมิใจในตัวเอง ความเพียรพยายามเหล่านี้เป็นแหล่งที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลขึ้นมาและทำให้ชีวิตของคนนั้นไม่บรรลุความสำเร็จในภายหลัง

### แนวคิดของนักจิตวิทยา

แนวความคิดของนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นผลจากการที่บุคคลได้รับสิ่งเร้าแล้วคิดประหม่น หรือคาดคะเนว่าสิ่งเร้านี้จะทำให้เกิดสิ่งที่ไม่พึงพอใจ หรือทำให้เกิดอันตรายต่อบุคคลนั้น ผลก็คือพฤติกรรมของบุคคลเปลี่ยนไปคือ ไม่สามารถดำเนินพฤติกรรมไปตามปกติ อีกทั้งยังก่อให้เกิดพฤติกรรมหลีกเลี่ยงหลักเลี่ยงเพื่อหนีพ้นจากสิ่งเร้า (คาราวารณ ต๊ะปินตา, 2523)

สปีลเบิร์กเกอร์ (Spielberger, 1972) กล่าวว่า การคาดคะเนหรือการประหม่นสิ่งเร้าของบุคคลว่าจะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ หรือทำให้เกิดอันตรายซึ่งทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวลนี้ บุคคลจะประหม่น หรือคาดคะเนได้แตกต่างกันไปแล้วแต่การรับรู้และการคิดของแต่ละบุคคล ถ้าบุคคลประหม่นได้ว่าสิ่งเร้านี้จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจอย่างรุนแรงก็จะมีพฤติกรรมการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่มาก และอาจจะมากเกินกว่าที่สิ่งเร้าจะมีผลต่อบุคคล ขณะที่อีกบุคคลหนึ่งตอบสนองต่อสิ่งเร้าเดียวกันนี้น้อยกว่า เพราะเขาประหม่นว่าสิ่งเร้านี้จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อตนเองน้อยกว่า และในกรณีที่บุคคลประหม่นสิ่งเร้าว่าจะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ หรือทำให้เกิดอันตรายต่อบุคคลอย่างรุนแรง อาจถึงกับเกิดความหมดหวังที่จะช่วยเหลือตนเองให้พ้นจากสิ่งเร้า (helplessness) (Mandler, 1966 อ้างใน Epstein, 1972)

ในกรณีที่บุคคลส่วนใหญ่คาดคะเนหรือประหม่นสิ่งเร้าว่าจะทำให้เกิดอันตรายหรือทำร้ายได้ค่อนข้างชัดเจน และมีพฤติกรรมตอบสนองอย่างสมเหตุสมผลกับการที่สิ่งเร้าจะมาทำอันตรายให้บุคคล เร็วกว่านี้ว่าความกลัว (Spielberger, 1972)

### แนวคิดทางชีววิทยา

นักจิตวิทยาที่มีพื้นฐานทางสรีรวิทยาจะพิจารณาลักษณะความวิตกกังวลว่าเป็นเหตุการณ์ทางชีววิทยา ดังนั้น ความวิตกกังวลจึงเป็นการตอบสนองทางสรีรวิทยา



ที่เกิดขึ้นในบุคคลซึ่งตามความเป็นจริงแล้วเราจะพบเห็นได้อย่างแน่นอนว่าการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเป็นจำนวนมากได้เกิดขึ้นและสามารถนำมาเป็นค้ำยันได้ว่าเป็นอาการที่ร่างกายตอบสนองต่อภาวะตึงเครียด การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเหล่านี้เป็นรูปธรรม สามารถวัดและตรวจสอบได้เป็นต้นว่า อัตราการเต้นของหัวใจ กิจกรรมการหายใจ การหลั่งฮอร์โมนของต่อมไร้ท่อ การทำงานของต่อมเหงื่อและต่อมน้ำลาย อุณหภูมิในร่างกาย ความดันโลหิต เป็นต้น เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เกิดเปลี่ยนแปลงขึ้นเพราะภาวะอารมณ์เครียด

สมภพ เรื่องตระกูล (2533) กล่าวไว้ว่าสาเหตุทางร่างกายก่อให้เกิดความวิตกกังวลขึ้นได้ ซึ่งมีดังนี้

1. ร่างกายอ่อนเพลีย เช่น จากการทำงานหนัก มีความเครียดอยู่เป็นเวลานาน หรือจากโรคทางกายที่ทำให้ร่างกายอ่อนแอ ผลดังกล่าวทำให้ร่างกายอ่อนไหวง่าย ไม่เป็นตัวของตัวเอง และไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีเหมือนเดิม
2. อันตรายเป็นต่อศีรษะ เมื่อกดศีรษะหรือล้มศีรษะฟาดพื้น อาจเกิดช็อกหรือรับัลคอนคัสชัน (cerebral concussion) บุคคลนั้นจะหมดสติอยู่ครู่หนึ่ง และมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของเซลล์สมองและการควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติเสียไป ทำให้เกิดอาการวิตกกังวลง่ายร่วมกับอารมณ์หงุดหงิด และสมาธิไม่ดี
3. มีโรคทางร่างกายได้แก่ โรคของต่อมไทรอยด์คือเป็นไฮเปอร์ไทรอยด์ (Hyperthyroidism) จะมีอาการของโรคเช่น ใจสั่น ตื่นเต้นง่าย และวิตกกังวล เป็นผลจากฮอร์โมนไทรอกซีน (Thyroxine) ต่อสมองโดยตรง

### ลักษณะของความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา

ใครก็ตามที่แข่งขันกีฬาจะรู้สึกถึงอารมณ์เพิ่มขึ้นขณะอยู่ในเหตุการณ์ บางครั้งจะดูเหมือนประสาทเสียแม้ว่ามีชัยชนะ เหมือนกับการทำการสอบครั้งสำคัญที่โรงเรียนหรือการถูกสัมภาษณ์เข้าทำงาน การแข่งขันกีฬาเป็นสถานการณ์ที่สร้างความกดดัน ศิลปชัย สุวรรณชาติ (2532) กล่าวว่าความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะผิดหวัง ล้มเหลว หรือเป็นอันตราย

### กระบวนการแข่งขัน

การทำความเข้าใจความวิตกกังวลในการแข่งขันกีฬา จำเป็นต้องเข้าใจ

กระบวนการแข่งขัน มาร์เต็นส์ (Martens, 1977) ได้เขียนโมเดลของการแข่งขัน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบคือ

### 1. Objective competitive situation

หมายถึง สิ่งกระตุ้นทุกสิ่งในกระบวนการแข่งขัน ก็คืออะไร คู่ต่อสู้คือใคร สิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร และรางวัลคืออะไร ค่าที่คล้ายกับ Objective competitive situation คือ environmental demand หรือ objective demand ซึ่งหมายถึง สิ่งที่คุณต้องทำเพื่อคงไว้ซึ่งผลลัพธ์ที่น่าพอใจเมื่อเทียบกับมาตรฐาน

### 2. Subjective competitive situation

หมายถึงลักษณะโครงสร้างภายในของบุคคล อันได้แก่ บุคลิกภาพ ทักษะ ความสามารถและปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ทำให้บุคคลรับรู้ สอมรับ และประเมินสถานการณ์ การแข่งขัน

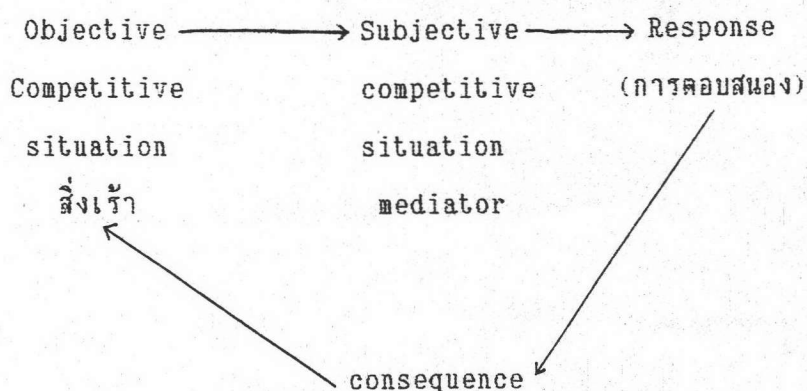
### 3. การตอบสนอง (Response)

บุคคลตอบสนองต่อ Objective competitive situation ผ่าน Subjective competitive situation ได้ 3 ทาง ได้แก่ การตอบสนองทางพฤติกรรม เช่น การแสดงออกซึ่งทักษะที่ดี, การตอบสนองทางชีววิทยา เช่น เหงื่อออกมากที่ฝ่ามือ และการตอบสนองทางจิตใจ เช่น ระดับความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ A-state เพิ่มขึ้นเมื่อวัดโดยแบบสอบถาม

### 4. ผลตามมา (consequence)

ผลตามมาของกระบวนการแข่งขันอาจอยู่กับตัวเราหรือบุคคลอื่น บางครั้งเป็นสิ่งจับต้องไม่ได้ นักกีฬาอาจจะได้รับรางวัลหรือการลงโทษ ในการแข่งขันผลที่ตามมา เข้าใจกันในทอมฮัสซันหรือพ่ายแพ้

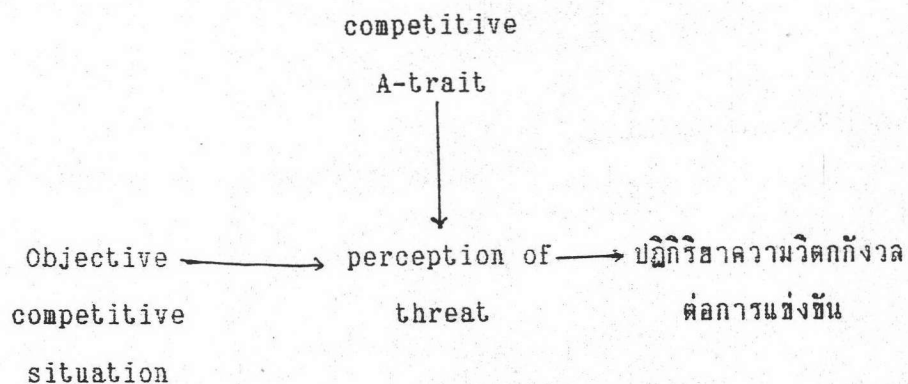
โมเดลของกระบวนการแข่งขันเป็นดังภาพ



แผนภาพที่ 1 โมเดลกระบวนการแข่งขันของมาร์เต็นส์

จากแผนภาพแสดงให้เห็นว่าตัวบุคคลเป็นสื่อกลางระหว่าง objective competitive situation และการตอบสนองความวิตกกังวล

นอกจากนี้โมเดลที่แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งเร้า บุคลิกภาพของบุคคล และการตอบสนอง ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของสิ่งเร้า บุคลิกภาพของบุคคล และการตอบสนอง

จากแผนภาพความวิตกกังวลต่อการแข่งขันกีฬาจะเชื่อมโยงระหว่าง  
 บุคลิกภาพของบุคคลกับสิ่งเร้า บุคลิกภาพจะเป็นการรับรู้ภาวะคุกคาม และสิ่งเร้า  
 อาจเป็นสื่อความเครียด ถ้าหากความเข้มของสื่อความเครียดสูง การรับรู้ต่อภาวะ  
 คุกคามจะสูง ทำให้เกิดความวิตกกังวล สปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger, 1972)

ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา (2533) ได้สรุปว่าสาเหตุของความวิตกกังวลทางการ  
 กีฬามาจาก

1. การขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ความจริงแล้ว  
 สถานการณ์การแข่งขันไม่ได้ก่อให้เกิดความวิตกกังวล แต่การคิดว่าตนเองจะ  
 แสดงความสามารถต่ำ ได้รับความพ่ายแพ้ต่างหากที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล  
 การคิดในทางที่ไม่ดีเกี่ยวกับความสามารถของตนเองนี้จะบิดเบือนสถานการณ์ที่กำลัง  
 เผชิญอยู่
2. การเชื่อในความวิตกกังวล และคิดว่าตนเองจะต้องมีความวิตก  
 กังวลเป็นอีกสาเหตุหนึ่ง นักกีฬาบางคนรู้สึกว่าคุณเองไม่กระตือรือร้นและพร้อมที่จะ  
 แข่งขัน จนกว่าจะรับรู้ถึงความวิตกกังวลที่จะเกิดขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ
3. ความสามารถที่แสดงออกในการแข่งขันที่ผ่านมาต่ำกว่ามาตรฐาน  
 ของตนเอง มีความรู้สึกกังวลว่าเหตุการณ์ทำนองนี้จะเกิดขึ้นอีกในการแข่งขันครั้งต่อไป  
 ถ้านักกีฬาย้อนกลับไปคิดถึงความผิดหวังหรือพ่ายแพ้ที่เกิดขึ้นครั้งที่แล้ว และรู้สึกกังวล  
 เกี่ยวกับเหตุการณ์นั้นอีก ก็จะทำให้ให้นักกีฬานั้นรู้สึกวิตกกังวลมากยิ่งขึ้น
4. การเชื่อว่าคุณค่าของตนเองขึ้นอยู่กับการแข่งขัน ความคิดนี้จะก่อให้เกิด  
 เกิดความวิตกกังวลอย่างสูง ความสำคัญทางสถานการณ์แข่งขัน อาจเป็นท่อนหรือ  
 ทำลายการยอมรับนับถือจากบุคคลอื่น ๆ ดังนั้น ในการแข่งขันที่มีความสำคัญ นักกีฬา  
 จะมีความวิตกกังวลสูงกว่าทั้งทางร่างกาย และจิตใจ ทำให้การแสดงความสามารถ  
 ต่ำกว่าที่คาดหวัง



## ความวิตกกังวล arousal และการแสดงออกทางกีฬา

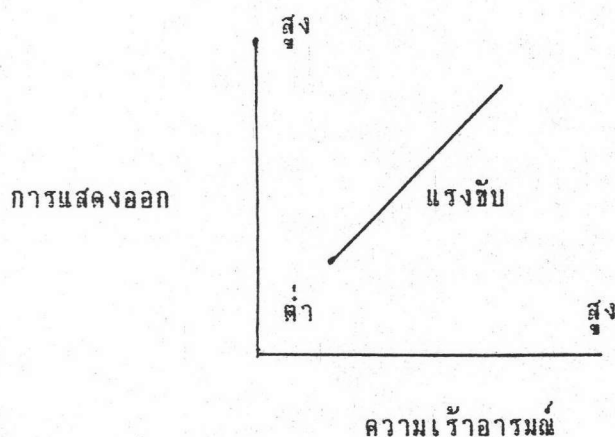
วิธีการทางวิทยาศาสตร์นำมาศึกษาการกีฬามากขึ้น ปัจจุบันนักกีฬามีความสามารถสูงจากการฝึกซ้อมการพักผ่อนและอาหารที่ควบคุมอย่างเป็นระบบ เทคโนโลยีนำมาใช้เพื่อเทคนิคและความพร้อมทางสรีรวิทยา ซึ่งในการแสดงออกทางกีฬาถือว่าเพียงพอแล้ว ความสนใจจึงมุ่งเน้นมาทางด้านจิตใจ โดยเฉพาะเรื่องความวิตกกังวล

ความสัมพันธ์ระหว่างความตื่นตัวและการแสดงออกทางกีฬามีการศึกษาอย่างกว้างขวาง เมื่อเทคโนโลยีพัฒนาขึ้นมีความพยายามที่จะเพิ่มหรือลดระดับความตื่นตัวเพื่อให้นักกีฬาควบคุมอาการทางสรีรวิทยาและจิตวิทยาอันเนื่องมาจากภาวะความวิตกกังวลได้ มีทฤษฎีทางจิตวิทยา 3 ทฤษฎีด้วยกันซึ่งเกี่ยวข้องกับระดับความเร้าอารมณ์ในการแข่งขันกีฬา (Hackfort and Spielberger, 1988)

1. Drive theory
2. Inverted U Hypothesis
3. Attentional narrow

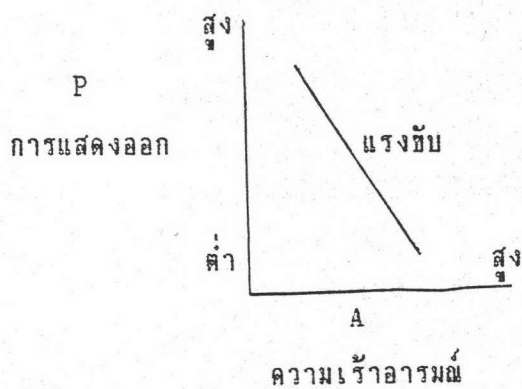
### ทฤษฎีแรงขับ (Drive theory)

ได้กล่าวไว้ว่า ยิ่งมีความเร้าอารมณ์มากขึ้นเท่าไร การแสดงออกทางกีฬาก็จะดีมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งจะออกมาในรูปแบบ



แผนภาพที่ 3 ทฤษฎีแรงขับ

ซึ่งในภายหลังพบว่าทฤษฎีแรงขับ ได้ทดสอบกับงานที่ง่าย ๆ เท่านั้น จึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการกีฬา ซึ่งมีทั้งทักษะที่ง่ายและยากคละเคล้ากันไป เพราะถ้าทดสอบกับงานที่ยากจะได้ผลดังนี้

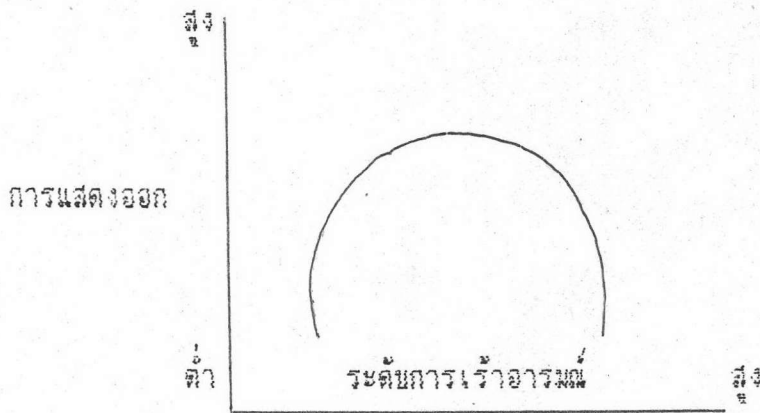


- P หมายถึง การแสดงผลออก
- D " แรงขับ
- H " นิสัย

แผนภาพที่ 4

**ทฤษฎีตัวอุก่า (Inverted-U hypothesis)**

ความสัมพันธ์ของการแสดงผลออกทางกีฬากับความวิตกกังวลเป็นผลจากการเร้าอารมณ์กับการแสดงผลออกทางกีฬา พบว่าการเร้าอารมณ์ในระดับต่ำและสูงเกินไปเป็นผลเสียต่อการแสดงผลออกทางกีฬา ในขณะที่การเร้าอารมณ์ในระดับปานกลางเป็นผลดีต่อการแสดงผลออกทางกีฬา (อูคม นิมพา, 2526) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีตัวอุก่า ซึ่งกล่าวว่า การแสดงผลออกทางกีฬาคงจะดีขึ้นเมื่อระดับของการเร้าอารมณ์สูงขึ้นจนถึงจุดสูงสุดระดับหนึ่ง ซึ่งเมื่อความเร้าอารมณ์เพิ่มขึ้นอีกจะเป็นเหตุให้แสดงผลออกทางกีฬาลดลง ดังแผนภาพที่ 5



แผนภาพที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของการแสดงออกทางกีฬากับระดับการเร้าอารมณ์

แลนเดอร์ (Landers, 1978, 1980 อ้างใน Hackfort and Spielberger, 1989) เสนอสมมติฐานที่คล้ายคลึงกันคือความเร้าอารมณ์ในระดับปานกลางจะเป็นประโยชน์ต่อการแสดงออกทางกีฬามากเมื่อได้รับข้อมูลมาก มีการผสมผสานของการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน และมีการใช้พลังงานในการเคลื่อนไหวต่ำ

อ็อกเซนดีน (Oxendine, 1970 อ้างใน Hackfort and Spielberger, 1989) สรุปว่า

1. การเร้าอารมณ์ในระดับสูงรบกวนการแสดงออกทางกีฬาที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่ซับซ้อน, มีการใช้กล้ามเนื้อเล็กมาก, การร่วมมือ, ความเที่ยงตรง และสมาธิ
2. การเร้าอารมณ์ในระดับต่ำเฉื่อยชานอใจกว่ากับทักษะทางการเคลื่อนไหว

โลว์ (Lowe, 1974 อ้างใน Hackfort and Spielberger, 1989) ศึกษา นักกีฬาเบสบอล โดยเปรียบเทียบนักกีฬาทุกคนในฤดูกาลแข่งขันที่ตั้งเครียด ความเครียดถูกประเมินจากอัตราการเต้นของหัวใจและการสังเกตอื่น ผลชี้ชัดว่านักกีฬาที่เล่นดีกว่าจะมีความเครียดในระดับปานกลางส่วนพวกที่มีระดับความเครียดสูงหรือต่ำจะเล่นได้ไม่ดีเท่า ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีตัวยูคว่ำ

คลาไวร่า (Klavora, 1978 อ้างใน Hackfort and Spielberger, 1989) ทดสอบทฤษฎีตัวยูคว่ำ กับนักกีฬาบาสเกตบอลระดับ high school ประเมินความวิตกกังวลโดยใช้ STAI ก่อนเริ่มการแข่งขัน โค้ชเป็นผู้ประเมินการแสดงออกทางกีฬาหลังการแข่งขัน ผลสนับสนุน ทฤษฎีตัวยูคว่ำอย่างชัดเจน คือ นักกีฬาที่มีการแสดงออกทางกีฬาดีเยี่ยม มีระดับ state anxiety ปานกลาง นักกีฬาที่ average และ poor performance มีระดับ anxiety ต่ำ หรือสูงเกินไป

ในขณะที่มีผู้ศึกษาทฤษฎี U ผู้วิจัยกลุ่มหนึ่งได้ศึกษา Attentional narrowing

Attentional narrow



มาจากการศึกษาการทำงานของมนุษย์และการรับรู้อย่าง Landers, (1980) กล่าวว่า เมื่อความตื่นตัวเพิ่มขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลมีความตั้งใจแคบลงและมุ่งความตั้งใจไปที่งานหลัก คือ การแสดงออก ทำให้สูญเสียความไวต่อความตั้งใจในการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบบุคคล ซึ่งมีผลเสียต่อการแสดงออกทางกีฬา

จากการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ของผู้วิจัยชาวหลายท่าน ทำให้ทราบถึงความวิตกกังวล เป็นภาวะอารมณ์ที่มีอิทธิพลต่อการแสดงออกทางกีฬามาก จนอาจจะกล่าวได้ว่าหากนักกีฬาสามารถควบคุมความวิตกกังวลของตนให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมได้แล้ว ชัยชนะจะไม่ไกลเกินที่จะไขว่คว้าได้ ซึ่งช่วงที่เหมาะสมก็คือช่วงที่ร่างกายสามารถทำงานได้ดีที่สุดตามทฤษฎีโค้งตัวคว่ำ ซึ่งกล่าวว่า ร่างกายจะแสดงออกหรือทำงานได้ดีที่สุด เมื่อมีความเร้าอารมณ์หรือความวิตกกังวลที่สูงพอเหมาะ ถ้าต่ำกว่าหรือสูงกว่าก็จะมีผลเสีย ฉะนั้นการหาแนวทางในการลดความวิตกกังวลหรือควบคุมให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสม จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อผลดีต่อการแสดงออกของนักกีฬา (นภพร ทัศนัยนา, 2534)

### การวัดระดับความวิตกกังวล

การวัดความวิตกกังวลสามารถวัดได้โดย การวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การวัดโดยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง การวัดโดยวิธีการใช้เทคนิคการฉายออก และการวัดโดยการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคล (Levitt, 1980 Cited by Endler and Edward, 1982)

1. การวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา โดยการประเมินการเปลี่ยนแปลงที่แสดงออกทางด้านร่างกาย เช่น การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับความดันโลหิต การหลั่งของน้ำลาย การหลั่งฮอร์โมนจาก



ต่อหมวกโต การดึงของกล้ามเนื้อ ความเกร็งของผิวหนัง การตรวจคลื่นสมอง เป็นต้น โดยอาศัยผู้ชำนาญทางการตรวจและการแปล

2. การวัดโดยการใช้เทคนิคการฉายออก (Projective Technique) ได้แก่ แบบวัดของรอสซาร์ด ซึ่งการวัดโดยวิธีนี้มีความยากลำบากในการแปลผล ต้องใช้ผู้ชำนาญ

3. การวัดโดยการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคล การสังเกตนี้จะสังเกตถึงความผันแปร ในด้านการเคลื่อนไหว คำพูด การติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช่คำพูด การรับรู้ ความสอดคล้องกันของการทำงานของร่างกาย การรับรู้ ความจำ การเรียนรู้ที่ง่าย ๆ และซับซ้อน อาการกระสับกระส่าย ลูกลูลูกกลน ร้องไห้ ถอนหายใจ และพูดเร็วเร็ว เป็นต้น

4. การวัดโดยการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง เป็นการประเมินความวิตกกังวล ซึ่งเป็นความรู้สึกที่ตนเองรับรู้ได้ โดยการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองตามความรู้สึกของตนแล้ว จึงนำมาประเมินความวิตกกังวลนั้น ๆ ซึ่งแบบสอบถามหรือแบบวัดความวิตกกังวลได้มีผู้สร้างขึ้นใช้หลายชนิด เช่น

4.1 STAI (State Trait Anxiety Inventory) ได้สร้างและพัฒนาโดยสปีลเบอร์เกอร์ นับแต่ปี 1970

4.2 SCAT (Sport Competition Anxiety Test) สร้างและพัฒนาโดยมาร์เต็นส์ในปี 1976

4.3 CTA (Competitive Trait Anxiety)

4.4 CSAI-2 (Competitive State Anxiety Inventory 2) เป็นแบบวัดที่ศึกษาองค์ประกอบของความวิตกกังวลด้านร่างกาย (Somatic Anxiety) ด้านปัญญา (Cognitive Anxiety) และความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence)

แบบสอบวัด CSAI-2 เป็นแบบสอบวัดเฉพาะทางการกีฬาซึ่งวัดความวิตกกังวลต่อสถานการณ์กีฬาในหลายด้าน CSAI-2 มีการพัฒนามาหลาย form คือ A-->B-->C-->D และจึงพัฒนาเป็น form E ที่ใช้ในปัจจุบัน

CSAI-2 form A ประกอบด้วยข้อย่อยซึ่งวัดความวิตกกังวลใน 4 ด้าน คือ Cognitive A-state, somatic A-state, fear of physical harm และ generalized anxiety ซึ่งจากการวิเคราะห์ form A พบว่ายังไม่สามารถวัดความวิตกกังวลได้อย่างมีนัยสำคัญ

CSAI-2 form B ประกอบด้วย cognitive A state, somatic A-state, state self confidence และ fear of physical harm จาก การวิเคราะห์พบว่า fear of physical harm ไม่สามารถจัดเป็นความวิตกกังวลต่อการแข่งขันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

CSAI-2 form C ประกอบด้วย cognitive A state, Somatic A-state, state self confidence และ internal-external control พบว่า internal-external control ไม่สามารถบันทึกได้ขณะนั้น

CSAI-2 form D ประกอบด้วย cognitive A state และ somatic A-state self-confidence พบว่าเมื่อคิดทางสังคม

CSAI-2 form E มีการปรับปรุงเพื่อลดอคติและพัฒนาตัวเลือก ปรับปรุง โดย เรนเนอร์ มาร์เต็นส์ (Rainer Martens), โรบิน เอส วิลเลย์ (Robin S Veally) และ ดามอน เบอร์ตัน (Damon Burton) ปี 1982 และเป็นแบบสอบวัดความวิตกกังวลต่อการแข่งขันกีฬา ที่ยอมรับมากที่สุดขณะนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 27 ข้อ การตอบให้เลือกลงตามตารางของลิเกอร์ท

### ระดับความวิตกกังวล

ระดับความวิตกกังวลจะก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสียต่อบุคคล ขึ้นอยู่กับ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและปัจจัยอื่น ๆ อย่างไรก็ตามมีความเชื่อกันว่าข้อ ความรู้จากสมมติฐานด้วยคือ สามารถอธิบายผลของระดับความวิตกกังวลที่มีต่อการ แสดงออกได้คือ ความวิตกกังวลระดับต่ำจะช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน แต่ความวิตกกังวลระดับสูงจะลดประสิทธิภาพการทำงานของมนุษย์ลง สามารถแบ่ง ระดับความวิตกกังวลได้เป็น 4 ระดับดังนี้

1. ความวิตกกังวลระดับน้อย (mild anxiety) เป็นความวิตกกังวล ระดับปกติที่เกิดขึ้นเนื่องจากความเป็นอยู่ประจำวัน บุคคลที่มีความวิตกกังวลระดับนี้ จะมีความตื่นตัว มีความสามารถในการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่าง ๆ ดีขึ้น ตลอดจนมีความสามารถในการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ดีขึ้น
2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (moderate anxiety) เมื่อมี ความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ความสามารถในการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่าง ๆ

แคลง ความสามารถในการเรียนรู้ลดลง ถ้าได้รับการช่วยเหลือ จะทำให้ความวิตกกังวลลดลง และความสามารถต่าง ๆ จะกลับคืน

3. ความวิตกกังวลระดับสูง (severe anxiety) ความวิตกกังวลระดับนี้ จะทำให้ความสามารถในการรับรู้ลดลงมาก การมองสภาพแวดล้อมจะบิดเบือนไปจากสภาพความเป็นจริง รับรู้รายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้เพียงบางส่วน พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมีเป้าหมายเพื่อบรรเทาความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น

4. ความวิตกกังวลระดับรุนแรง (panic anxiety) ความวิตกกังวลระดับนี้ การรับรู้ต่อสถานการณ์ต่าง ๆ จะบิดเบือนไปจากความเป็นจริง ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ มีความผิดปกติทางความคิดและบุคลิกภาพ การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นลดลง และความสามารถในการเรียนรู้จะเล็กลง

#### ผลของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสรีรวิทยา ทางด้านจิตใจ และพฤติกรรม (Watson, 1974)

การเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา เป็นผลเนื่องมาจากการเร่งทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (Stuart และ Sundeen, 1987 : Taylor, 1982) เพื่อตอบสนองต่อภาวะตึงเครียดที่เกิดขึ้น อาการและอาการแสดง ได้แก่ หัวใจเต้นแรง และเร็วขึ้น การไหลเวียนของเลือดไปยังสมองเพิ่มขึ้น แน่นหน้าอก ความดันโลหิตสูงขึ้น ปวดศีรษะ เป็นลม กอนหาสใจบ่อย ๆ หายใจถี่และเร็ว หน้ามืดวิงเวียน หน้าแดงหรือซีด เหงื่อออกมาก ม่านตาขยาย ท้องอืด ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ระบบขับถ่ายอุจจาระผิดปกติ และเกิดความเครียดที่ระบบการเคลื่อนไหว (Motor tension) ทำให้เกิดอาการสั่น งุ่มง่าม ควบคุมการเคลื่อนไหวได้ยาก มีอาการเกร็ง ไม่อาจผ่อนคลายได้ นอกจากนี้ภาวะความวิตกกังวลยังเป็นตัวกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนบางชนิด (Levitt, 1981) ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการต่าง ๆ ภายในร่างกาย โดยต่อมหมวกไตจะหลั่งฮอร์โมนเอพิเนพรีน (epinephrine) และ นอร์อีพิเนพรีน (Norepinephrine) มีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันเลือดสูงขึ้น และกระตุ้นประสาทซิมพาเทติก ซึ่งหากมีปริมาณมากจะกระตุ้นให้ร่างกายตื่นตัวมากจนไม่อาจควบคุม

คุมได้ และกลุโคคอร์ติคอยด์ หากหลังมากจะทำให้ร่างกายหมดแรง

การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ เกิดจากความรู้สึกขัดแย้งและความไม่แน่ใจ ซึ่งแสดงออกทางด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิด ได้แก่ ความรู้สึกเครียด อึดอัด หวาดหวั่น กลัว กังวล ไม่สบายใจ หงุดหงิด โกรธ ตื่นเต้นตกใจง่าย รู้สึกว่าจะมี บางสิ่งบางอย่างเลวร้ายเกิดขึ้น และรู้สึกว่าไม่มีใครสามารถช่วยตนได้ จึง อาจมีอาการเศร้า มีความรู้สึกผิด รู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง ยังทำให้หมกหมุ่นครุ่นคิด ไม่มีสมาธิ การตัดสินใจไม่ดี การรับรู้ผิดพลาด ความจำ และความสนใจสิ่ง แวดล้อมลดลง

การเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม เมื่อมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น บุคคลจะแสดงพฤติกรรมออกมาหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นคำพูดและท่าทาง ได้แก่ การแสดงสีหน้าวิตกกังวล กระสับกระส่าย ไม่อยู่นิ่ง กำมือแน่น เคลื่อนไหว โดยไม่มีจุดหมาย มือสั่น กล้ามเนื้อเกร็ง พูดจาชวนทะเลาะ พูดเร็ว พูด เสียงดังหรือเบา พูดติดอ่าง พูดซ้ำๆ ในเรื่องเดิม บ่นจู้จี้ไม่อดทน กลอกตาไปมา หลบตาหรือพยายามหลบหนี และไม่ให้ความร่วมมือในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

พฤติกรรมดังกล่าว ถือว่าเป็นกระบวนการธรรมชาติ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้ว บุคคลจึงต้องพยายามปรับตัวเพื่อรักษาสมดุลทางจิตใจเอาไว้ การปรับตัวจะเร็วหรือ ช้าขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความสามารถ กำลังใจที่ได้รับ ความรุนแรงของเหตุการณ์ และสิ่งที่จะเกิดขึ้นหรือสิ่งที่เหลืออยู่ว่ามีความสำคัญต่อผู้ป่วยมากน้อยเพียงใด (สมภพ เรื่องตระกูล, 2533)

### วิธีลดความกังวล

นักกีฬาสามารถที่จะตัดความรุนแรงของความวิตกกังวลได้ โดยการ เรียงรู้ทักษะทั้งทางร่างกายและจิตใจเพื่อควบคุมความวิตกกังวลให้อยู่ในระดับที่ เหมาะสม ซึ่งจะเป็ผลให้นักกีฬาสามารถแสดงความสามารถได้เต็มที่และสุขภาพ จิตดี (ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา, 2533) ซึ่งมีวิธีการโดยสังเขปดังนี้ (Singer, 1986)

#### 1. Simulation Training

เป็นการฝึกซ้อมก่อนการแข่งขันราวกับว่าเป็นการแข่งขันจริง โดยประ กอบด้วย



1.1 สร้างจินตนาการว่าเป็นสถานการณ์การแข่งขันที่มีภาวะ  
ความกดดัน และจะทำให้ดี

1.2 แสดงออกอย่างจริงจัง เหมือนกับเป็นเหตุการณ์จริงที่ยิ่งใหญ่  
ประสบการณ์จากการฝึกวิธีนี้จะทำให้เรียนรู้วิธีการจัดการกับตนเองเมื่อ  
เผชิญกับสถานการณ์

## 2. การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

เมื่อเกิดความวิตกกังวลจะเกิดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ถ้าสามารถ  
ลดความตึงตัวลงได้ ความวิตกกังวลก็จะยิ่งหายไป (พิชิต เมืองนาโพธิ์, 2534)  
สำหรับวิธีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้นมีด้วยกันหลายวิธีคือ การผ่อนคลายจินตนาการ  
การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบขึ้นน้ำหนักตนเอง และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า  
(Progressive Muscle Relaxation)

3. การทำสมาธิ (Meditation) ซึ่งเป็นวิธีการตอบสนองการ  
ผ่อนคลายอันประกอบด้วยหลักการสำคัญ 4 แบบ คือ (powell, 1983)

3.1 การกระทำซ้ำ ๆ กันทางจิต (Mental Repetition)

3.2 การกระทำซ้ำ ๆ กันทางกาย (Physical Repetition)

3.3 การมุ่งความสนใจในปัญหา (Problem Contemplate)

3.4 การเพ่งมองวัตถุ (Visual Concentration)

4. การสะกดจิต โดยการฟังเสียงพูด หรือเสียงวัตถุบางชนิด

5. การฟังดนตรี ในจังหวะต่าง ๆ

6. การตอบสนองทางชีวภาพ (Biofeedback) สังเกตการเปลี่ยนแปลง  
ที่เกิดขึ้นกับร่างกายเมื่อเกิดความวิตกกังวล แล้วจึงให้นักกีฬาฝึกใช้เครื่องมือวัด  
ความเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น นักกีฬาจะรู้สึกถึงความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นโดยสัญญาณ  
จากเครื่องมือ และสามารรถเห็นความวิตกกังวลลดระดับโดยสัญญาณจาก  
เครื่องเช่นกัน

## ดนตรีบำบัด

ดนตรีเป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ปรุงแต่งขึ้น และได้เป็นเพื่อน  
ทางด้านจิตใจมนุษย์มาช้านานแล้ว (ไชแสง ศุภะวัฒนะ, 2529) ดนตรีกับการ

รักษาสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดมาเป็นเวลาหลายศตวรรษ พิทากอรัสเชื่อว่าถ้ามีการใช้  
ดนตรีในชีวิตประจำวันจะเป็นผลดีต่อสุขภาพ เป็นความคิดซึ่งทำให้พิทากอรัสศึกษาใน  
เรื่องกาซภาพของเสียงและพัฒนาพื้นฐานให้เป็นระบบเช่นปัจจุบัน (Alvin, 1975)

### แนวคิดในการนำดนตรีมาใช้บำบัด

มนุษย์เข้าใจว่าความเจ็บป่วยเป็นสภาวะหนึ่งที่ผิดปกติ แนวคิดเกี่ยวกับการ  
บำบัดความเจ็บป่วยเปลี่ยนแปลงไปตามการพัฒนาทางการแพทย์ และการศึกษา  
เรื่องของคนตรีในฐานะเป็นวิธีการบำบัดทางหนึ่งจึงได้พัฒนาขึ้นมาด้วย ซึ่งแนวคิด  
การใช้ดนตรีเพื่อการบำบัดแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน คือ ความสัมพันธ์กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์,  
ความสัมพันธ์กับศาสนา และความสัมพันธ์กับความคิดเชิงเหตุผล (Alvin, 1975)

### ความสัมพันธ์กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์

มนุษย์ในยุคโบราณเชื่อว่าระบบจักรวาลเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์และ  
ถูกปกครองด้วยวิญญาณหรือสิ่งนอกเหนือธรรมชาติ ซึ่งวิญญาณหรือสิ่งชั่วร้ายคุกคาม  
มนุษย์ได้ เขาจึงพยายามปกป้องตนเองโดยการควบคุมและเอาชนะสิ่งนอกเหนือ  
ธรรมชาติเหล่านั้น เมื่อร่างกายเจ็บป่วยก็ควรมีวิญญาณร้ายเข้าสู่ร่างกาย ผู้วิเศษ  
หรือ shaman จะรู้วิธีการกำจัด ซึ่งได้แก่ คำสั่ง, ทัมบู; cajolations และ  
บางครั้งจัดพิธีกรรมเพื่อการขับไล่ มีการนำดนตรี, จังหวะ, เพลงและการเต้นรำ  
มาเป็นส่วนหนึ่งของการบำบัด แต่เป็นความลับของแต่ละเผ่า โดยเสียงและดนตรีใช้  
เพื่อติดต่อกับเทพเจ้า วิธีการทางธรรมชาติเช่นนำสมุนไพร, ดิน หรือน้ำมาเป็น  
ของขลังโดยผู้วิเศษทำพิธีที่ใช้เพลงหรือ incantation เฉพาะ การบำบัดที่ใช้ดนตรี  
จะทำให้คนป่วยมีพลังกำลังหรือมีผลต่อจิตใจหรือ catharsis แม้ว่าผู้วิเศษจะไม่ได้  
คำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ เขาใช้ดนตรีเพียงเพื่อติดต่อกับหรือเอาชนะวิญญาณที่ทำให้เจ็บป่วย  
ดนตรีจึงเป็นส่วนผสมผสานในกลไกพิธีกรรม

## ความสัมพันธ์กับศาสนา

ในยุคโบราณ (Ancient world) มนุษย์มีความเชื่อว่าความเจ็บป่วย เกิดจากพระเจ้าไม่พอใจ, การลงโทษ พระเจ้าไม่ใช้วิญญาณที่จะเอาชนะโดยผู้พิเศษ คนป่วยเข้าหาพระเจ้าเพื่อหลักหนืออารมณ์ในทางลบ เขาเคารพ ถือบวช สาบานโดย กระทำผ่านนักบวช

ไอซิส (Isis) และเซอราปิส (Serapis) ในยุคอียิปต์โบราณเป็นผู้ รักษาที่ยิ่งใหญ่ และกรีก อพอลโลเป็นพระเจ้าของดนตรีเท่ากับทางการแพทย์ แมคเคลแลนด์ (MacClelland, 1979) ในยุคนี้ใช้ดนตรีเพื่อส่งเสริมให้เกิดความคิดริเริ่มใหม่ เพื่อผลทางสุขภาพและยกระดับจิตวิญญาณ

## ความสัมพันธ์กับความคิดเชิงเหตุผล

บาบิโลนและอียิปต์โบราณมีทัศนคติต่อความเจ็บป่วยแนวใหม่ และกรีกเป็น เจ้าของคำกล่าว "จิตสำนึกที่เป็นวิทยาศาสตร์" แนวคิดนี้เป็นเหตุผลและเป็น วิทยาศาสตร์ มีการผสมผสานความรู้เช่น คณิตศาสตร์, ปรัชญา, การแพทย์และดนตรี กรีกพยายามที่จะค้นหาเหตุผลในสิ่งแวดล้อมรอบตัวมนุษย์และภายในตัวมนุษย์ ความ สมดุลระหว่างร่างกายและจิตใจคือสุขภาพ

กรีกประยุกต์ดนตรีใช้เป็นวิธีบำบัดรักษาและควบคุมอาการ ถ้าฮิปโปเครติส เป็นบิดาทางการแพทย์ พลาโตและอริสโตเติลจะเป็นผู้นำทางดนตรีบำบัดซึ่งควบคุม การใช้ดนตรี เขากล่าวว่าบุคคลที่ทุกข์ทรมานจากการที่ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ หลังจาก ฟังดนตรีจิตใจของเขาจะกลับสู่สภาวะปกติ ราวกับว่าเขาได้รับการบำบัดรักษาแล้ว

การปลดปล่อยและระบายของอารมณ์เป็นกระบวนการที่สำคัญด้านสุขภาพ จิตของกรีก โดยผ่านการแสดงละครและดนตรี พิทาโกรสนักคณิตศาสตร์และ แพทย์ศาสตร์ เสนอให้ใช้ดนตรีบำบัดอาการผู้ป่วยทางจิต โดยเขาเรียกว่า "musical medicine"

เครื่องดนตรีในสมัยกรีกมี 2 ประเภท คือ เครื่องสาย ซึ่งเรียกว่า lyre สำหรับเล่นเป็นคณะ และเครื่องเป่าซึ่งเล่นเดี่ยวได้ ลักษณะเครื่องสายจะ คล้ายลักษณะเส้ยมมนุษย์ ส่วนเครื่องเป่าในสมัยนั้นใช้กระตุนอารมณ์รัก นอกจากนี้ยัง

มีการใช้ดนตรีในการบำบัดโรคนอนไม่หลับ วิตกกังวล และช่วยการย่อยและดูดซึมอาหาร

จากยุคเรอเนสซองส์จนถึงศตวรรษที่ 20

หลังจากอาณาจักรโรมันถูกทำลาย หลักฐานและวิธีการแพทย์ดั้งเดิม ถูกทำลายไปด้วยทัศนคติต่อความเจ็บป่วยจึงมีอิทธิพลมาจากความเชื่อทางศาสนาคริสต์ การรักษาโรคเป็นวิธีทางเทพเจ้าและความลึกลับ เช่น ดนตรี กระทำอย่างแพร่หลายในโบสถ์ ยุคเรอเนสซองส์มีการเปลี่ยนแปลง จากการค้นพบกายวิภาคของเวซาเลียส (Vesalius) ทำให้เข้าใจกลไกของร่างกายและเปิดโลกสู่การศึกษาอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ มีการพัฒนาวิธีการรักษารวมทั้งการใช้ดนตรีในการบำบัด

ดนตรีสะท้อนอารมณ์ของมนุษย์ และเป็นสื่อการติดต่อจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง ยิ่งกว่านั้นดนตรียังให้ความสนุก, งดงาม และมีที่ว่างทำนอง ดนตรีจึงกลายเป็นวิธีการสำคัญในการแสดงอารมณ์ของคนนั้นออกมา และเป็นการสื่อสารระหว่างผู้ประพันธ์เพลง ผู้แสดง และผู้ฟัง นายแพทย์โรเบิร์ต เบอร์ตัน (Robert Burton) ได้เขียนหนังสือพลังของดนตรีในการบำบัด ซึ่งเป็นประสบการณ์ของเขาเองที่ป่วยด้วยมีแลงโคลี (melancholy) และใช้ดนตรีช่วย มีการนำดนตรีมาใช้เพื่อให้จิตใจสบาย ฟิลิปป์ บาร์โรค (Phillip Barrough) ใช้ดนตรีกับผู้ป่วยโรคจิต โดยให้ผู้ป่วยสนุกกับการเล่น, ฟัง และขับร้องดนตรี แอมบร็อสส์ แพร์ (Ambroise Pare) ใช้ดนตรีกับผู้ป่วยศัลยกรรม ดนตรีจึงมีผลต่อร่างกายเท่า ๆ กับจิตใจ

ในศตวรรษที่ 18 มีการศึกษาผลกระทบของดนตรีต่อสรีรวิทยา พบความสัมพันธ์ของร่างกายและจังหวะดนตรีคือ ชีพจรและจังหวะของดนตรี นอกจากนี้ ดนตรีจะยังมีผลต่อการหายใจ, ความดันโลหิต และการย่อยและดูดซึมอาหาร

ในศตวรรษที่ 19 ค็อกเตอร์เฮ็คเตอร์ โคเมท ได้เขียนหนังสือเรื่อง "The influence of Music on Health and Life" ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลและอภิปรายการใช้ดนตรีในการป้องกันและบำบัดโรค



## องค์ประกอบของคนตรี

คุณสมบัติของคนตรีที่มีอิทธิพลต่อผู้ฟังแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดหรือประเภทขององค์ประกอบของคนตรีนั้น ได้แก่ (พิชัย ปรัชญานุกรณ์, 2534)

1. จังหวะ (Rhythm) หมายถึง การเคลื่อนไหวของเสียงในช่วงเวลาหนึ่ง ลีลาจังหวะของคนตรีที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์มาก เนื่องจากไปสัมพันธ์กับจังหวะการทำงานของร่างกาย เช่น การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การย่อยอาหาร และการทำงานของสมอง ลีลาจังหวะคนตรีที่มีผลต่อมนุษย์อย่างอัตโนมัติ สามารถกระตุ้น จิตระเบียบหรือรักษาได้ ผลของจังหวะคนตรีที่มีต่อมนุษย์คือ (รำไพพรรณ ศรีโสภาค, 2511)

1.1 ช่วยให้เกิดสมาธิ

1.2 ช่วยให้มีการผ่อนคลายความเครียด

2. ระดับเสียง (pitch) หมายถึง เสียงสูงต่ำ ที่มีความถี่เป็นรอบต่อวินาที มีหน่วยเป็นเฮิรตซ์ ระดับของเสียงที่แตกต่างกันจะก่อให้เกิดอารมณ์เศร้า สงบ หรือ รุกเร้าได้ มนุษย์จะมีการปรับปฏิกิริยาการแสดงออกให้เข้ากับระดับของเสียงคนตรี ระดับของเสียงที่มีอัตราเร่งมากหรือเสียงสูง จะกระตุ้นหรือเร่งการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดความรู้สึกตึงเครียดและวุ่นใจได้ง่าย ในขณะที่เสียงต่ำหรือเสียงทุ้มนุ่มนวล ทำให้รู้สึกผ่อนคลายและอารมณ์สงบ (Alvin, 1975: Moss, 1988)

3. ความดังค่อย (Loundness หรือ Volume intensity) คือ ปริมาณความเข้มของเสียง เป็นความดังหรือค่อยของเสียงที่นำมาใช้ในการบรรเลง เสียงดังจะเร่งเข้าเตือนกระตุ้นอารมณ์ และการทำงานของต่อมไร้ท่อและสัมพันธ์กับระบบประสาทซิมพาเทติก เสียงเบาสงบจะทำให้เกิดความรู้สึกสบาย (รำไพพรรณ ศรีโสภาค, 2516) ผลของความเข้มของเสียงก่อให้เกิดประโยชน์ คือ (รำไพพรรณ ศรีโสภาค, 2511)

3.1 ใช้เป็นสื่อให้เกิดสมาธิ

3.2 กระตุ้นและลดความรู้สึกส่วนลึกทางจิตใจให้สงบหรือตื่นตัว

3.3 สร้างระเบียบและความคุมตนเองให้เหมาะสม

4. ทำนองเพลง (Melody) หมายถึง การนำเอาระดับเสียงสูงต่ำต่างกัน มาจัดเรียงกันไว้อย่างมีศิลปะ (พิชัย ปรัชญานุสรณ์, 2534) ทำนองมีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้องกับความรู้สึกของมนุษย์ ผลของทำนองก่อให้เกิดผลดังนี้ (รำไพพรรณ ศรี โสภาค, 2511)

4.1 ทำให้เกิดการสร้างสัมพันธ์ภาพและลดความวิตกกังวล

4.2 ทำให้รู้สึกสงบ ผ่อนคลายความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจ

4.3 ทำให้เกิดความคิดริเริ่ม

5. ความเร็วช้าของจังหวะดนตรี (tempo) ความเร็วช้าของจังหวะดนตรี โดยทั่วไปใน 1 จังหวะจะมีความเร็วอยู่ระหว่าง 50-120 ครั้งต่อนาที ซึ่ง ใช้เทียบเป็นมาตรฐานอย่างคร่าว ๆ โดยประมาณว่าเท่ากับการเต้นของหัวใจมนุษย์ Elaine and Bernard Feders (1981) พบว่าความถี่ของจังหวะ เมื่อนับ เทียบจากเครื่องนับจังหวะที่เร็วกว่าการเต้นของหัวใจ เรียกว่าจังหวะเร็ว และ จังหวะที่ช้ากว่าการเต้นของหัวใจ เรียกว่าจังหวะช้า บีโธเฟน (Beethoven) ได้ ประพันธ์เพลงจำพวกโซนาต้า ซึ่งหมายถึงเพลงที่มีท่วงทำนองและจังหวะเปลี่ยนแปลง ไปได้หลายรูปแบบ เช่น มีจังหวะเร็ว ช้า หรือคั่นเต้นประมวลไว้ในบทเพลงเดียวกัน ซึ่งได้มีการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการบำบัดรักษา โดยมีผู้ศึกษาและกล่าวไว้ว่า จังหวะ ที่เร็วจะทำให้ผู้ฟังตื่นเต้นหรือเกิดความตึงเครียดได้มากในขณะที่จังหวะช้ามีผลทำให้สงบ ความตึงเครียดที่มากเกินไป สามารถทำให้ลดลงได้ด้วย การเริ่มให้ฟังดนตรีที่มีจังหวะช้า หรืออยู่ในระดับปานกลาง แล้วเพิ่มความเร็วขึ้นอย่างทันทีทันใดจนถึงเร็วสูงสุด

6. การประสานเสียง (Harmony) เป็นการประสานกันของเสียง หลายชนิดที่มีลักษณะแตกต่างกันโดยมีจังหวะลีลาและทำนองที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน เช่น การขับร้องประสานเสียง หรือการประสานเสียงของเครื่องดนตรีต่างชนิดกัน เสียงที่ไม่สอดคล้องกลมกลืนกันจะทำให้เกิดอารมณ์ค้าง (Dissonance) ส่วน เสียงที่กลมกลืนกันจะทำให้รู้สึกปลอดโปร่ง สบาย ๆ รู้สึกอบอุ่นและอิสระ (คณิส ลิมปคณิส, 2522)

7. ความกังวานของเสียง (Sonority) เป็นส่วนประกอบที่บอก ว่า เสียงมีความสมบูรณ์ก้องกังวานภายในของเสียงแต่ละเสียงมีมากน้อยเพียงใด เป็น ประเด็นสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้ประพันธ์เพลงได้ฝากความไพเราะไว้ในเพลงหรือ ฝากความรู้สึกที่เหมือนจากนรก (Limbo) ให้กับผู้ฟัง โดยผ่านความกังวานของเสียง

แพริออต (Parriott, 1969)

8. ความรู้สึกของดนตรี (Expression of music) เป็นความรู้สึกของดนตรีที่แสดงออกทำให้ทราบถึงอารมณ์และบรรยากาศของเพลง เช่น เศร้า อ่อนหวาน จำเริญ สนุกสนาน รุกเร้าใจ (เรณู โกศินานนท์, 2522)

### ผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจ

นักจิตสังคมได้กล่าวถึงคุณค่าของดนตรีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจไว้ดังนี้ (Parriott, 1969)

1. ดนตรีก่อให้เกิดพลัง (Power)
2. ดนตรีก่อให้เกิดความสว่างแก่จิตใจ (Enlightment)
3. ดนตรีก่อให้เกิดความสุข (Well-being)
4. ดนตรีก่อให้เกิดทักษะ (Skill)
5. ดนตรีก่อให้เกิดความสมบูรณ์ (Wealth)
6. ดนตรีก่อให้เกิดความผูกพันรักใคร่ (Affection)
7. ดนตรีก่อให้เกิดความเคารพนับถือ (Respect)
8. ดนตรีก่อให้เกิดคุณธรรม (Rectitude)

จึงมีการนำเอาคุณค่าและพลังอำนาจของดนตรีมาประยุกต์ใช้โดยอาศัยหลักการหรือความเชื่อที่ว่าเสียงดนตรีที่เกิดขึ้น เมื่อผ่านเข้าไปยังอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยิน (Auditory apparatus) แล้วจะมีเส้นประสาทส่งต่อไปยังสมองทาลามัส (Thalamus) และคอร์เท็กซ์ (Cortex) ในภาวะที่รู้สึกตัวหรือมีสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะไปปรับเปลี่ยนอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่สมองส่วนคอร์เท็กซ์ ซึ่งเป็นสมองส่วนบน จึงมีผลต่อบุคคลในด้านความสนใจ ความคิด แรงจูงใจ ความจำและจินตนาการ ส่วนในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ที่ระดับสมองส่วนทาลามัสซึ่งเป็นสมองส่วนล่าง และเป็นสถานีใหญ่ในการถ่ายทอดอารมณ์และความรู้สึกไปสู่สมองส่วนซีรีบรัล เฮมิสเฟียร์ (Cerebral hemisphere) ผ่านไปตามวิถีประสาท คลื่นเสียงที่เข้าไปจึงสามารถกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติได้ ดังนั้นในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว บุคคลจึงสามารถได้รับอิทธิพลจากดนตรีที่ระดับทาลามัส (Alvin, 1966) ดังนั้นเมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นด้วยเสียงดนตรี จะก่อให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การตอบสนองอาการสรีรวิทยาต่อคนตรี เป็นการตอบสนองที่เกิดขึ้นเอง เป็นปฏิกิริยาการสะท้อนกลับที่ปราศจากการควบคุมจากคุณภาพของเสียงหรือเสียงสูงเสียงต่ำและจังหวะที่ประกอบขึ้นเป็นเสียงคนตรี ซึ่งจากการศึกษาทดลองเกี่ยวกับคนตรีประเภทต่าง ๆ ได้ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงดังนี้

คนตรี ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของประจุไฟฟ้าในร่างกาย มีอิทธิพลต่อปริมาณและการไหลเวียนของโลหิต ชีพจร ความดันโลหิต การขับหลังสารภายในร่างกาย ตลอดจนมีผลต่อการเพิ่มหรือลดการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ โดยคนตรีประเภทที่ทำให้สงบ (Soothing music) ทำให้อัตราการไหลเวียนของโลหิตในสมองช้าและมีปริมาณลดลง รวมทั้งยังทำให้อัตราการใช้ออกซิเจนเป็นนาที (minute oxygen consumption) และอัตราการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายลดลงด้วย แต่คนตรีประเภทที่ทำให้ตื่นเต้น เร้าใจ (lively music) จะทำให้ปริมาณและอัตราการไหลเวียนของโลหิตในสมองเพิ่มขึ้น (Cook, 1981); MacClelland, 1979) นอกจากนี้เสียงคนตรียังมีอำนาจกระตุ้นให้ร่างกายเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ เป็นปฏิกิริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นเอง การขยับเท้าหรือการหายใจที่เร็วขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปฏิกิริยาการตอบสนองที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ (Alvin, 1966)

บัควอลเตอร์ (Buckwalter, 1985) ได้สรุปผลของคนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ดังนี้

1. เพิ่มความตึงตัวและช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
2. ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวและแข็งแรงขึ้น
3. ทำให้เกิดความล้า
4. เพิ่มหรือลดผลผลิตในการทำงาน
5. ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวตามจังหวะคนตรี
6. เพิ่มหรือลดสารขับหลังในร่างกาย
7. เพิ่มหรือลดการเผาผลาญสารอาหาร และการใช้ออกซิเจนเป็นนาที
8. เพิ่มหรือลดอัตราการหายใจ การเต้นของหัวใจ และความดันโลหิต



2. การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ อัลทซ์เชลเลอร์ (Altschuler) เชื่อว่าดนตรีสามารถเปลี่ยนแปลงอารมณ์ได้ทั้งในภาวะที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์และขาดสติสัมปชัญญะ โดยในภาวะที่มีสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ได้ทีละระดับสมองส่วนคอร์ติซอล ด้วยการกระตุ้นการสร้างจินตนาการและสติปัญญา ส่วนในภาวะที่ขาดสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ได้ทีละระดับฮาลามัส

ดนตรีเป็นเรื่องของความสวยสดงดงามและความชุ่มชื่นใจ ทั้ง ๆ ที่บางครั้งไม่ทราบว่าเขาบรรเลงเรื่องอะไร ความตึงค้อย ช้าเร็ว การเร่ง การผ่อน จังหวะในบทเพลง ทำให้อารมณ์เพลงมีความเร้าใจและจูงใจให้ผู้ฟังสนใจประทับใจ ไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ดนตรีเป็นอาหารทางใจเช่นเดียวกับธรรมชาติ ถ้าฟังดนตรีอย่างตั้งใจจะก่อให้เกิดสมาธิหรือก่อให้เกิดความสงบของอารมณ์ผู้ฟังได้ (วรารักษ์ สุมารวงศ์, 2525) นอกจากนี้บางบทเพลงอาจให้ความรู้สึกเพลิดเพลิน สนุกสนาน สงบ และสบายใจ ซึ่งมีประโยชน์ในการกระตุ้นความรู้สึกให้คิดลึก กล้าหาญในเวลา ที่หวาดกลัวด้วย เป็นเพื่อนในเวลาเหงา และโน้มน้าวให้ผู้ฟังเกิดความคิดฝันในขณะที่ บางบทเพลงอาจทำให้ผู้ฟังรู้สึกตึงเครียด วนวายใจ และเป็นทุกข์ได้ ฉะนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าดนตรีมีพลังอำนาจในการบันดาลอารมณ์ของบุคคลได้

การนำดนตรีมาใช้ลดความวิตกกังวลนั้น โจนส์ และสล็อตเตอร์ ได้ทดลองสังเกตเด็กและผู้ใหญ่ในห้องปฏิบัติการ พบว่าดนตรีมีประโยชน์เป็นที่ประจักษ์ชัดสำหรับเป็นเครื่องมือในการทำจิตบำบัดกับผู้ป่วยทางจิตบางประเภท โดยเฉพาะผู้มีความวิตกกังวลสูง สแตนตัน (Stanton) พบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างระดับความวิตกกังวลในการทดสอบของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยต่อการเล่นหรือไม่เล่นดนตรี พีเรทติ (Peretti, 1976) ได้ศึกษาการตอบสนองของประจุไฟฟ้าที่ผิวหนัง พบว่าระดับความวิตกกังวลของทั้งผู้ที่เลือกและไม่เลือกเรียนดนตรี เป็นวิชาเอกลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ต่อการใช้ดนตรีคลาสสิกในการปฏิบัติงานและได้ผลในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย พีเรทติ ได้สรุปว่า การอิมเมจและร้องเพลงเป็นการระบายอารมณ์ภายในจิตใจ ดังนั้นดนตรีจึงสามารถจัดให้เพื่อเป็นการปลดปล่อยความตึงเครียดทางอารมณ์และเป็นกิจกรรมสำหรับลดความวิตกกังวล (anxiety reducing agent) สตูเดนไมร์ (Stoudenmire) ทำการทดลองเกี่ยวกับผลของดนตรีต่อการลดความวิตกกังวลแบบ สเทตและแบบเทรท (State and trait anxiety) และสรุปว่าดนตรีสามารถลดสภาวะอารมณ์ที่มีความวิตกกังวลได้อย่างมีนัยสำคัญ (Cook, 1981)

บัควอลเตอร์ (Buckwalter, 1985) ได้สรุปประโยชน์ของคนตรีที่มีต่อ  
อารมณ์และจิตใจของมนุษย์ ดังนี้

1. ก่อให้เกิดความสนใจและความกระตือรือร้น
2. กระตุ้นความทรงจำและความคิดฝัน
3. ช่วยควบคุมอารมณ์และกระตุ้นความรู้สึกนึกคิด
4. ลดความซึมเศร้าและผ่อนคลายความเครียด
5. ลดความวิตกกังวลแบบเสตท
6. ทำให้จิตใจสงบและมีสมาธิ
7. ลดความรู้สึกโดดเดี่ยวและอ้างว้าง
8. ส่งเสริมในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น และทำให้ผู้ป่วยกลับเข้าสู่สภาพความเป็นจริงได้
9. ป้องกันการเกิดโรคประสาท



จะเห็นได้ว่า คนตรีเข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อมนุษย์มาก อำนาจ  
ของคนตรี เปรียบเสมือนเครื่องบำบัดรักษา มีอำนาจต่อการควบคุมอารมณ์ มีอำนาจ  
ในการสื่อความหมาย และมีอำนาจต่อความรู้สึกตัวของมนุษย์ จากการศึกษาทดลอง  
ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จึงเป็นที่เชื่อถือได้ว่าคนตรีมีพลังอำนาจ สามารถนำไปใช้ให้  
เกิดประโยชน์ต่อการบำบัดรักษาได้ ดังนั้นคนตรีจึงเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คือเป็น  
ทั้งศิลปะและวิทยาศาสตร์ เป็นวิทยาการด้านใหม่ที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์  
ได้อย่างมหาศาล (รำไพพรรณ ศรีโสภาค, 2516)

ในการนำคนตรีมาใช้ประโยชน์ในการรักษา ได้เริ่มต้นมาช้านาน การ  
แพทย์ในสมัยโบราณได้นำคนตรีมาใช้ในรูปแบบของเวทมนตร์คาถา เพราะเชื่อว่  
การขับร้อง จังหวะ และเสียงดนตรีสามารถขับไล่วิญญาณชั่วร้ายได้ นอกจากนี้ยัง  
ใช้ล้างบาป ใช้เป็นสื่อในการขอพรจากพระเจ้า หรือในการขอบคุณพระเจ้า ชาว  
อียิปต์เรียกคนตรีว่าเป็น "สรีรแห่งวิญญาณ" (Physic of the soul) เพราะ  
เชื่อว่าอิทธิพลของคนตรีทำให้สตรีมีบุตรได้มากขึ้น (Cook, 1981: MacClelland  
, 1919) ชาวกรีกเป็นชาติแรกที่ได้ศึกษาค้นคว้าและนำคนตรีมาใช้ในการรักษา

## การเลือกดนตรี

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับดนตรีเพื่อผ่อนคลาย (Relaxing music) พบว่ามักใช้ดนตรีซึ่งเรียกว่า ชูทกึ่ง (soothing), วัลลขิ่ง (relaxing), สโลว์ (slow) หรือคาล์มมิ่ง (calming) อย่างเช่น ในการเลือกดนตรีเพื่อลดระดับความวิตกกังวลแบบสเตทของสตูดเนไมร์ (Stoudenmire, 1975) เขาให้นักศึกษาทางจิตวิทยาในระดับปริญญาโทเป็นผู้เลือกดนตรี ซึ่งดนตรีที่เลือกเป็นแบบนุ่มนวลมาก (very soft) และวัลลขิ่ง (relaxing) (Summers, 1990)

จึงหะเป็นองค์ประกอบหนึ่งทางดนตรีที่มีผลต่อการผ่อนคลาย แบบรคต และคณะ (Brady et al, 1974) รายงานว่าจึงหะที่เหมาะสมคือจึงหะที่ช้าราว 60 เมโทรนอม (60 บีทต่อนาที) และฮ็อพแมน (Hoffman, 1980) พบว่าดนตรีบาโรค (Baroque) มีผลต่อการผ่อนคลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลดความดันโลหิตลงในระดับที่เท่ากับการนั่งสมาธิ

วรารุช สุมาวงศ์ (2525) กล่าวว่าดนตรีที่ก่อให้เกิดความสงบของจิตใจและอารมณ์ควรเป็นดนตรีที่มีความยาวพอควร ดนตรีคลาสสิกหรือดนตรีไทยเดิม มีประโยชน์ต่อการทำให้จิตใจสงบลงได้มากกว่าเพลงป๊อปป๊อาร์ททั่วไป

## สรุปแนวคิดในการนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดรักษา

ดนตรีบำบัด เป็นการรักษาซึ่งจัดว่าเป็นจิตบำบัดอย่างหนึ่งซึ่งไม่ต้องใช้คำพูด โดยอาศัยคุณสมบัติต่าง ๆ ของเสียงดนตรี ซึ่งได้แก่ จึงหะ ระดับเสียง การประสานเสียง หรือผลที่ได้รับจากการทดสอบแล้ว แต่ต้องเลือกคุณสมบัติของเสียงและประเภทของดนตรีให้เหมาะสม เพราะเสียงของดนตรีมีพลังและอำนาจที่จะเข้าไปสู่จิตวิญญาณของมนุษย์ได้โดยที่คำพูดไม่สามารถสัมผัสถึง กล่าวโดยสรุปดนตรีสามารถลดความวิตกกังวลได้โดย

1. ดนตรีช่วยให้เกิดการผ่อนคลาย เพราะจึงหะและท่วงทำนองของดนตรีทำให้ฟังแล้วรู้สึกสุขสบายอยากพักผ่อน ไดม็อทโท (DiMotto) แนะนำว่าดนตรีที่ใช้จะเป็นประเภทใดก็ได้ถ้าฟังแล้วทำให้มีความรู้สึกอยากพักผ่อน แต่

เพลงคลาสสิกจะดีที่สุด สำหรับช่วยให้เกิดการผ่อนคลาย ช่วยให้ผู้ฟังปล่อยอารมณ์ ความคิดให้ล่องลอยไกลไปจากสิ่งกระตุ้นที่จะทำให้เกิดความวิตกกังวล ให้ กลับกลายเป็นเกิดความรู้สึกสุขสบายใจ ได้แนวความคิดใหม่สำหรับการต่อสู้กับ ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิต เพราะขณะที่เข้าสู่ภาวะผ่อนคลายนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลง ของระดับสติสัมปชัญญะ อยู่ระหว่างภาวะที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์กับภาวะที่ขาด สติสัมปชัญญะ ซึ่งในระดับนี้กระบวนการความคิดที่เกี่ยวกับความเป็นจริงจะลดลง แต่จะ เพิ่มความคิดในค่านิสร้างสรร มีความสามารถสูงในการรวมจุดความคิดหรือ มโนภาพไว้ที่จุดใดจุดหนึ่ง หรือมีสมาธิอยู่กับภาพคิดฝัน ความรู้สึกนึกคิดหรือปัญหาใด ปัญหาหนึ่ง เมื่อผ่านภาวะผ่อนคลายแล้ว จะรู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่าขึ้น จะเห็น ได้ว่าถ้าสามารถใช้เทคนิคหรือวิธีใด ๆ ที่ทำให้ผู้ช่วยเกิดการผ่อนคลายได้อย่าง แท้จริงแล้ว ย่อมช่วยให้ผู้ช่วยคลายความวิตกกังวล ความกลัว และความเจ็บปวด ลงได้ และในการใช้ดนตรีเพื่อช่วยผ่อนคลายนี้ โดมมอทโท ยังเสนอแนะไว้ว่า ถ้า เป็นดนตรีที่มีจังหวะลีลาและท่วงทำนองช้า ๆ เบา ๆ สม่่าเสมอ ประเภทที่ฟัง แล้วก่อให้เกิดความสงบสุขได้ จะยิ่งทำให้เกิดการผ่อนคลายได้ลึกยิ่งขึ้น ที่มี ประสิทธิภาพสูง ดังนั้น ดนตรีที่ผู้วิจัยนำมาใช้จึงจัดได้ว่าเป็นการใช้วิธีการ ผ่อนคลายวิธีหนึ่งที่สามารถลดความวิตกกังวล และความกลัว

2. ดนตรีช่วยในการเบี่ยงเบนหรือดึงดูความสนใจ เนื่องจาก องค์ประกอบที่พิเศษและแตกต่างกันของดนตรี เมื่อนำมาประมวลเข้าเป็นดนตรีที่มี ความไพเราะและกลมกลืนกันในจังหวะ ลีลา หรือทำนองแล้ว น่าจะเป็นสิ่งที่มี อานุภาพต่อภาวะทางอารมณ์และจิตใจของบุคคลได้ สามารถโน้มน้าวชักจูงอารมณ์ ของผู้ฟังให้เคลิบเคลิ้มตามได้ บันดาลให้เกิดความรู้สึกรื่นรมย์หรือเปลี่ยนแปลง สภาวะทางจิตใจในขณะนั้นให้เป็นไปในทางที่พึงปรารถนาได้ ซึ่งแมคเคลล์แลนด์ (McClelland) กล่าวว่า จังหวะ ลีลา ท่วงทำนอง เสียงประสานและความรู้สึก ทางดนตรีจะเป็นตัวกำหนดวิธีการตอบสนองของอารมณ์จิตใจ (McClelland, 1979) การเลือกดนตรีมาใช้เป็นเครื่องเบี่ยงเบนความสนใจนั้น ดนตรีจะต้องมี องค์ประกอบและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับสภาพของผู้ฟังด้วยจึงจะทำให้มีประสิทธิภาพ ในการเบี่ยงเบนความสนใจได้สูง และจากผลการวิจัยครั้งนี้จึงกล่าวได้ว่า ดนตรี ที่ผู้วิจัยจัดสรรมาใช้กับนักกีฬากลุ่มทดลอง มีความสอดคล้องเหมาะสมและมี ประสิทธิภาพในการเบี่ยงเบนความสนใจได้ดี



จากคุณประโยชน์ของคนตรีดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจการนำคนตรีมาใช้ เพื่อลดความวิตกกังวลของนักกีฬา ดังนี้

เนื่องจากนักกีฬาเป็นผู้ที่ต้องเผชิญ กับสถานการณ์การแข่งขันที่มีความเครียด เป็นผลให้ความวิตกกังวล และถ้ามีในระดับสูงจะเป็นผลเสียต่อตัวนักกีฬา จากการศึกษาของบรัสตาดและวีส์ (Brustad and Wiess อ้างจาก นภพร ทศนิยนา, 2534) พบว่าความสามารถในการรับรู้ได้รับอิทธิพลจากระดับความวิตกกังวล นักกีฬาที่มีระดับความวิตกกังวลสูงจะมีความกังวลเกี่ยวกับการแสดงออก การถูกประเมิน และมีความรับรู้ในคุณค่าตนเองต่ำกว่านักกีฬาที่มีความวิตกกังวลต่ำ ในช่วงก่อนการแข่งขันนักกีฬาจะหมกมุ่นครุ่นคิด และคาดคะเนสิ่งต่าง ๆ ไปในทางที่เลวร้าย ประกอบกับการฝึกซ้อมอย่างหนักเพื่อหวังในชัยชนะ ทำให้นักกีฬาดึงเครียด กูลด์ และไวส์ (Gould and Wiess ศึกษาพบว่าความวิตกกังวลของนักกีฬาจะสูงในช่วงก่อนแข่งขันแล้วจะค่อย ๆ ลดลงระหว่างการแข่งขัน ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมในการเตรียมร่างกาย วิธีการควบคุมอารมณ์และลดความวิตกกังวล ดังนั้นการนำคนตรีมาใช้จะช่วยให้นักกีฬาได้ผ่อนคลาย เกิดความรู้สึกสดชื่นและสุขสบาย จากท่วงท่าองและลีลาของคนตรีที่ไพเราะ อ่อนหวาน นอกจากนี้นักกีฬายังได้เบี่ยงเบนความสนใจจากสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล มาจดจ่ออยู่กับเครื่องดนตรีแนวต่าง ๆ ของบทเพลง เกิดความสงบในจิตใจและมีสมาธิ

#### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้คนตรีในการลดความวิตกกังวล

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยพบว่าวงการกีฬาของไทยยังไม่มีงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้คนตรีเพื่อลดความวิตกกังวลของนักกีฬา แต่ก็พอที่จะมีในลักษณะที่เกี่ยวข้องที่จะใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาดังนี้

#### งานวิจัยในประเทศ

บำเพ็ญจิต แสงชาติ ได้ศึกษาผลของคนตรีต่อการลดความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่จัดคนตรีให้ฟังกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้จัดคนตรีให้ฟัง ผลการวิจัยพบว่า คนตรีสามารถนำมาใช้ลดหรือบรรเทาความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความเจ็บ

ปวดของผู้ป่วยใน 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดและดนตรียังช่วยผ่อนคลายภาวะทางอารมณ์ได้เป็นอย่างดี (บ่าเพ็ญจิต แสงชาติ, 2528)

มณี เพ็ญวิไล ได้ศึกษาผลของการใช้ดนตรีกระตุ้นต่อการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด ผลปรากฏว่า เด็กจะมีปฏิกริยาตอบรับกับเสียงเพลงทั้งทางพฤติกรรมและร่างกายในทางที่ดีขึ้นมาก เสียงเพลงที่นุ่มนวลจะทำให้เด็กมีอาการสงบเงียบ ร่างกายเจริญเติบโตดีขึ้น และยังช่วยให้ระบบหายใจและระบบการย่อยดีขึ้น (มณี เพ็ญวิไล, 2529)

บังอร เครียดชัยภูมิ ได้ศึกษาผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีมีระดับความวิตกกังวลขณะได้รับการผ่าตัด ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ จากเสียงดนตรีที่สร้างความสนใจผู้ป่วยจากสถานการณ์การผ่าตัด (บังอร เครียดชัยภูมิ, 2533)

พัชรา พุ่มพชาติ ศึกษาอิทธิพลของเสียงดนตรีที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัยและเพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ใช้เสียงดนตรีประกอบกับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ปกติต่อการลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า เสียงดนตรีช่วยลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย ทั้งการก้าวร้าวโดยการกระทำและโดยคำพูดและการใช้ดนตรีประกอบกิจกรรมสร้างสรรค์ทำให้เด็กปฐมวัยที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (พัชรา พุ่มพชาติ, 2533)

#### งานวิจัยในต่างประเทศ

สตูดเนไมร์ (Stoudenmire) ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อให้กับดนตรีในการลดความวิตกกังวลแบบสแตทและแบบเทรท กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยที่มีความวิตกกังวล ผลการศึกษาพบว่าวิธีการทั้งสองวิธีมีผลต่อการลดความวิตกกังวลแบบสแตทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีผลต่อการลดความวิตกกังวลแบบเทรท (Stoudenmire, 1972)

พิเรตตี (Piretti) ศึกษาพบว่าเมื่อได้ฟังดนตรีมีผลให้ระดับความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างลดลง ซึ่งวัดได้ด้วยการตอบสนองทางผิวหนังด้วย กัลวานอ์มีเตอร์ (Piretti, 1975)

Mastromatteo, Calderaro และ Valentini ศึกษาทดลองใช้ดนตรีบำบัดกับนักกีฬาฮิงป็น ผลการทดลองแสดงว่าดนตรีมีผลในการผ่อนคลายความวิตกกังวลแบบสเตรกและปลดปล่อยอารมณ์นิวโรติก (neurotic) ในจิตไร้สำนึก (Mastromatteo Calderro, และ Valentini, 1975)

กอร์ดิน และริชาร์ด (Gordin and Richard) ศึกษาผลของการสะกดจิต การฝึกการผ่อนคลาย และดนตรีต่อภาวะความวิตกกังวลแบบสเตรกและความเครียดในนักกีฬาหญิง (Gordin, Richard D., 1981)

Kibler, Virginia และ Rider ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างดนตรี, การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า และทั้งสองวิธีรวมกันในการลดความตึงเครียด (Kibler, Virginia, E., and Rider, M.S., 1983)

ซัมเมอร์สและคณะ (Summers et.al.) ศึกษาถึงผลของดนตรีในจังหวะ 60 บีท ต่อหน้าที่ต่อความวิตกกังวลของนักศึกษาพยาบาลในขณะที่ทำการสอบ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ฟังดนตรีมีอัตราชีพจรต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรี แต่ไม่มี ความแตกต่างของความวิตกกังวล (Summers, S.et.al., 1990)