

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้มี 2 เครื่องมือ อาทิ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเครียด และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเครียด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อคำถามมีจำนวน 9 ข้อ

คำชี้แจง โปรดเติมค่าลงในช่องว่างหรือทำเครื่องหมาย ลงในช่อง เพียงช่องเดียวที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

เลขที่แบบสอบถาม □□□

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	สำหรับผู้วิจัย
1. เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	<input type="checkbox"/>
2. อายุ ปี	<input type="checkbox"/>
3. สถานภาพผู้ป่วย	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> โสด <input type="checkbox"/> คู่	
<input type="checkbox"/> แยกกันอยู่ <input type="checkbox"/> หย่าร้าง / หม้าย	
4. ระยะเวลาการติดสุรา	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ไม่เกิน 1 ปี	
<input type="checkbox"/> 1 ปีขึ้นไป – 5 ปี	
<input type="checkbox"/> 5 ปีขึ้นไป	
5. ระดับการศึกษา	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา	
<input type="checkbox"/> ปวช./ปวส./อนุปริญญา <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	
<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี	

6. อาชีพ
- รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ / พนักงานของรัฐ
 รับจ้างทั่วไป / เกษตรกรรม ธุรกิจส่วนตัว / เอกชน
 เกษียณอายุ นักเรียน/ นักศึกษา
ว่างงาน แม่บ้าน
7. สิทธิในการรักษาพยาบาล
- จ่ายเอง เบิกต้นสังกัด
 สิทธิประกันสุขภาพ สิทธิประกันสังคม
8. รายได้ บาท/ เดือน
9. ปัจจุบันท่านมีที่พักอาศัยอยู่ที่
- ในเขตกรุงเทพฯ เขตปริมณฑล

ชุดที่ 2

แบบประเมินความเครียด Symptoms of Stress Inventory (SOSI)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \surd ลงในช่องที่ท่านรู้สึกว่าจะตรงกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรมของท่านมากที่สุดในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรม	ความถี่ของการเกิดการเปลี่ยนแปลง					สำหรับ ผู้วิจัย
	ไม่มีเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	บ่อยมาก ที่สุด	
ท่านเคยถูกรบกวนจากอาการ ผิดปกติเหล่านี้หรือไม่ 1. รู้สึกใบหน้าแดงร้อน						<input type="checkbox"/>
2. เหงื่อออกมากกว่าปกติ						<input type="checkbox"/>
3. มีผื่นคันตามผิวหนัง ลำตัว หรือแขนขา						<input type="checkbox"/>
4. มือหรือเท้าเย็นกว่าปกติ						<input type="checkbox"/>
ในขณะที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรืออยู่ เฉยๆท่านรู้สึกว่ 5. เจ็บบริเวณหน้าอกหรือหัวใจ						<input type="checkbox"/>
6. หัวใจเต้นแรงและเร็วกว่าปกติ						<input type="checkbox"/>
7. หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ						<input type="checkbox"/>
8. หายใจเร็วขึ้น						<input type="checkbox"/>
9. หายใจลำบาก						<input type="checkbox"/>

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรม	ความถี่ของการเกิดการเปลี่ยนแปลง					สำหรับ ผู้วิจัย
	ไม่มีเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	บ่อยมาก ที่สุด	
ท่านเคยมีอาการเหล่านี้หรือไม่ 10. กระแอม ไอเหมือนมีอะไร ติดอยู่ในลำคอ						<input type="checkbox"/>
11. เสียงแหบ						<input type="checkbox"/>
12. คัดจมูก แน่นจมูก						<input type="checkbox"/>
13. เป็นหวัดบ่อย						<input type="checkbox"/>
14. มีอาการหอบมากขึ้น						<input type="checkbox"/>
15. ปวดศีรษะแบบโรคไซนัส (ปวดบริเวณโพรงจมูกหรือ หน้าผาก)						<input type="checkbox"/>
16. รู้สึกวิงเวียนอย่างรุนแรงเป็น พักๆ						<input type="checkbox"/>
17. หน้ามืด ตาลายคล้ายจะ เป็นลม						<input type="checkbox"/>
18. ตาพร่า มองเห็นภาพไม่ชัด						<input type="checkbox"/>
19. ปวดศีรษะข้างเดียว						<input type="checkbox"/>
20. ท้องอืด ท้องเฟ้อจากอาหาร ไม่ย่อย						<input type="checkbox"/>
21. คลื่นไส้คล้ายจะอาเจียน						<input type="checkbox"/>
22. ความอยากอาหารลดลง						<input type="checkbox"/>

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรม	ความถี่ของการเกิดการเปลี่ยนแปลง					สำหรับ ผู้วิจัย
	ไม่มีเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	บ่อยมาก ที่สุด	
23. ความอยากอาหารเพิ่มขึ้น						<input type="checkbox"/>
24. ถ่ายเหลว หรือท้องร่วง						<input type="checkbox"/>
25. ท่านรู้สึกปวดท้ายทอยหรือ ปวดต้นคอ						<input type="checkbox"/>
26. ท่านรู้สึกตึงเครียด แข็งเกร็ง เจ็บปวด หรือเป็นตะคริวบริเวณ กล้ามเนื้อต่างๆ เช่น ท้อง คอ ขากรรไกร หน้าผาก ตา หลัง ไหล่ แขน ขา มือ						<input type="checkbox"/>
ในชีวิตประจำวัน ท่านเคยสังเกต พบอาการของความวิตกกังวล หรือกระวนกระวายใจเหล่านี้ หรือไม่						<input type="checkbox"/>
27. มือหยุกหยิกอยู่ไม่สุข						<input type="checkbox"/>
28. กระวนกระวาย						<input type="checkbox"/>
29. กัดริมฝีปาก						<input type="checkbox"/>
30. นั่งไม่ติดที่						<input type="checkbox"/>
31. สูบบุหรี่ยี่ห้อเดิมสูราเพิ่มขึ้น						<input type="checkbox"/>
32. กัดเล็บ หรือดึงผมตัวเอง						<input type="checkbox"/>

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรม	ความถี่ของการเกิดการเปลี่ยนแปลง					สำหรับ ผู้วิจัย
	ไม่มีเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	บ่อยมาก ที่สุด	
33. ปัสสาวะบ่อย						<input type="checkbox"/>
34. นอนหลับยาก						<input type="checkbox"/>
เมื่อเกิดความเครียดท่านมีความ รู้สึกต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด 35. โดดเดี่ยวและเศร้าหมอง						<input type="checkbox"/>
36. ไม่มีความสุขและซึมเศร้า						<input type="checkbox"/>
37. ร้องไห้ง่าย						<input type="checkbox"/>
38. หมดหวังในชีวิตคิดอยาก ตาย						<input type="checkbox"/>
39. รู้สึกเบื่อหน่ายไปหมดทุกสิ่ง ทุกอย่าง						<input type="checkbox"/>
40. ภายหลังตื่นนอนตอนเช้า ท่านรู้สึกอ่อนเพลียและหมดแรง แม้ว่าได้นอนพักผ่อนตามปกติ						<input type="checkbox"/>
41. ท่านอ่อนล้าจากความ กระวนกระวาย						<input type="checkbox"/>
ท่านสังเกตเห็นว่าท่านมีอาการ เหล่านี้หรือไม่ 42. กังวลเกี่ยวกับสุขภาพ						<input type="checkbox"/>
43. ตัวสั้น						<input type="checkbox"/>

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรม	ความถี่ของการเกิดการเปลี่ยนแปลง					สำหรับ ผู้วิจัย
	ไม่มีเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	บ่อยมาก ที่สุด	
44. ขวัญอ่อนตกลาย						<input type="checkbox"/>
45. ผื่นร้าย						<input type="checkbox"/>
46. หวาดกลัวโดยไม่ทราบ สาเหตุ						<input type="checkbox"/>
47. เวลาตกใจมักทำอะไรไม่ถูก หรือขยับเขยื้อนไม่ได้						<input type="checkbox"/>
48. ท่านกลัวสถานที่แปลกๆ						<input type="checkbox"/>
49. เสียงดังโครมครามทำให้ ท่านตัวสั่นหรือกระโดด						<input type="checkbox"/>
50. รู้สึกรำคาญ และหงุดหงิด ง่าย						<input type="checkbox"/>
51. ท่านกลายเป็นคนอารมณ์ เสียและโกรธง่าย						<input type="checkbox"/>
52. ถูกรบกวนด้วยความคิดด้าน ลบ เช่น ความไม่พอใจ ความโกรธ						<input type="checkbox"/>
53. อารมณ์โกรธของท่านมาก จนท่านต้องการทำลาย สิ่งของหรือทำร้ายผู้อื่น						<input type="checkbox"/>
54. ท่านมักบันดาลโทสะกับ เรื่องเพียง เล็กน้อย						<input type="checkbox"/>

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรม	ความถี่ของการเกิดการเปลี่ยนแปลง					สำหรับ ผู้วิจัย
	ไม่มีเลย	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	บ่อยมาก ที่สุด	
55. ท่านรู้สึกผิดหวังจนอยาก ทำลายสิ่งของ						<input type="checkbox"/>
56. ท่านไม่สามารถควบคุม ความคิดให้อยู่นิ่งได้						<input type="checkbox"/>
57. ความคิดที่หนักล้นมักจะ กลับมาหาท่านบ่อยๆ						<input type="checkbox"/>
58. ท่านกลายเป็นคนตกใจง่าย แบบไม่มีเหตุผล						<input type="checkbox"/>
59. ท่านมีความลำบากในการ ทำใจให้มีสมาธิ						<input type="checkbox"/>
60. ท่านกลายเป็นคนซึ่กลัวจน อยุ่นิ่งไม่ได้						<input type="checkbox"/>
61. ท่านไม่สามารถเก็บความ วุ่นวายใจ ของตนเองได้						<input type="checkbox"/>
62. ท่านต้องทำอะไรซ้ำๆ เพื่อ ไม่ให้งานผิดพลาด						<input type="checkbox"/>
63. เมื่อรู้สึกโกรธท่านจะแสดง อารมณ์โกรธกับทุกๆสิ่ง						<input type="checkbox"/>
64. ท่านวิตกกังวลจนเกินเหตุแม้ ในเรื่องเล็กน้อย						<input type="checkbox"/>

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยเครื่องมือไบโอไฟดแบค 2 แบบ ได้แก่

2.1 Skin-Conductance Biofeedback Instrument เครื่องมือประเภทนี้จะแสดงผลการตอบสนองของร่างกายต่อความเครียด โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเหงื่อที่ผิวหนัง เมื่อผู้ป่วยเกิดความเครียด ต่อมเหงื่อจะขับเหงื่อออกมามากกว่าปกติ โดยเฉพาะบริเวณฝ่ามือและฝ่าเท้า ในทางตรงกันข้าม ถ้าร่างกายอยู่ในภาวะผ่อนคลาย ผิวหนังจะแห้งเนื่องจากการทำงานของต่อมเหงื่อลดลง การประเมินระดับความเครียดด้วยเครื่องไบโอไฟดแบคปฏิบัติดังนี้

1) จัดหาสถานที่หรือห้องที่เงียบสงบอากาศถ่ายเทดี อุณหภูมิเหมาะสม และหลีกเลี่ยงการถูกรบกวนจากบุคคลภายนอก

2) แต่งกายด้วยเสื้อผ้าปกติไม่รัดตัวแน่นเกินไป ปลดกระดุมเสื้อและถอดรองเท้าออก

3) การฝึกผ่อนคลายความเครียดให้กับตนเองใช้เวลาประมาณ 30 นาที นั่งในท่าที่สบายโดยมีที่สำหรับวางแขนและข้อศอกได้

4) วางนิ้วมือซ้ายลงบนแผ่นรองของเครื่องมือ โดยให้นิ้วหัวแม่มืออยู่ด้านข้างแผ่นรอง เพื่อหมุนปรับสัญญาณได้อย่างสะดวก โดยวางนิ้วลงอย่างเป็นธรรมชาติและผ่อนคลายมือที่มีตัวเครื่องอยู่นั้นให้ถือเครื่องเหมือนกับการถือแก้วน้ำ

5) ใช้ยางรัดนิ้วเพื่อป้องกันการขยับของนิ้ว และเพื่อรักษาน้ำหนักที่กดลงบนแผ่นรองให้คงที่ยิ่งขึ้น ผู้ฝึกสามารถวางมือได้ทั้งในสภาพคว่ำและหงาย ขึ้นอยู่กับความถนัดของแต่ละคน

6) เมื่อเครื่องพร้อมใช้งาน ผู้ฝึกเริ่มโดยการนั่งอยู่ในที่เงียบและปิดตาลง ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หายใจเข้าออกอย่างสม่ำเสมอ ทำจิตให้ว่าง ไม่คิดถึงเรื่องใดๆทั้งสิ้น โดยเครื่องจะใช้เวลาประมาณ 2-5 วินาที ในการปรับสัญญาณเสียง

7) เมื่อฝึกควบคุมระดับความเครียดได้แล้ว เสียงสัญญาณจะค่อย ๆ ต่ำลงจนหายไป ในที่สุด เมื่อถึงจุดนี้ให้ขยับเพิ่มเสียงสัญญาณขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดที่จะได้ยินได้อีกที ระดับสัญญาณเสียงที่สามารถรับได้มี 9 ระดับทั้งนี้ผู้ฝึกสามารถบันทึกระดับเริ่มแรกที่สามารถได้ยินเสียงสัญญาณครั้งแรกและต่อ ๆ ไปที่ผู้ฝึกสามารถควบคุมระดับความเครียดจนรับระดับเสียงสัญญาณให้อยู่ในระดับที่ลดลงเรื่อย ๆ ได้

8) อ่านผลทางหน้าจอมอนิเตอร์โดยสังเกตเข็มผ่านทางช่องขนาด 2.5 มิลลิเมตรของเครื่อง เมื่อมีการผ่อนคลายเกิดขึ้น ค่าตัวเลขบนหน้าจอจะเพิ่มขึ้นโดยเข็มหน้าจอจะหมุนทวนเข็มนาฬิกา ในทางกลับกันเมื่อมีความรู้สึกเครียดมากขึ้น ค่าตัวเลขบนหน้าจอจะลดลงกลับมาจุดเริ่มต้นที่เลข 0 การเริ่มต้นใช้งานต้องค่อย ๆ ปรับให้เข็มชี้ไปยังจุดกึ่งกลางของหน้าจอตรงกับ

เลข 0 สำหรับตัวเลขบนหน้าจอนั้น ใช้ในการบันทึกระดับการเปลี่ยนแปลงในแต่ละครั้งด้วย ถ้าค่าตัวเลขทางหน้าจอมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเกินไป ให้ปรับสวิตช์ด้านหน้าเครื่องบอกสัญญาณแบบเข็มไปที่ตัวเลข $\frac{1}{2}$ ดังภาพที่แสดง



การประเมินความเครียดโดยเครื่อง SC biofeedback

โดยทั่วไป SC biofeedback measurement มักใช้ร่วมกับ ST biofeedback measurement ด้วย เนื่องจากค่าที่วัดได้จาก SC biofeedback มักแปรผันตามความชื้นของสภาพอากาศ การล้างมือก่อนวัด หรือการสูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์ของผู้ฝึก มีผลทำให้ค่าที่วัดได้เปลี่ยนแปลงไปไม่ตรงกับความเป็นจริง

2.2 Skin-Temperature Biofeedback Instrument เครื่องมือประเภทนี้จะแสดงผลการตอบสนองของร่างกายต่อความเครียดโดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิร่างกาย กล่าวคือ เมื่อเกิดภาวะเครียดอุณหภูมิที่ผิวหนังจะลดลง และถ้าความเครียดลดลงมีการผ่อนคลายผิวหนังจะอุ่นขึ้น เครื่องมือนี้จะแสดงผลให้รับรู้ได้ทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ และตำแหน่งของร่างกายที่ใช้ในการวัดด้วยเครื่องมือไบโอฟีดแบค Skin Temperature (ST) ได้แก่ นิ้วกลางของมือข้างที่ตนถนัด เทคนิคควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย มีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) การวัดควรเป็นช่วงเวลาเดียวกันทุกวัน ใช้เวลารั้งละประมาณ 10 - 30 นาที หรือมากกว่านี้ก็ได้
- 2) ใช้ห้องที่สงบ ไม่ถูกรบกวนง่าย และอุณหภูมิที่สบาย คลายเสื้อผ้าที่รัดรี้งออกและถอดรองเท้า นั่งเก้าอี้ที่มีที่วางแขน ไม่ควรนอน
- 3) ต่อสายของเครื่องควบคุมอุณหภูมินี้เข้ากับเครื่อง Galvanic skin resistance (GSR) โดยต่อเข้ากับช่องเสียบเครื่องควบคุมอุณหภูมิของเครื่อง GSR ช่องนี้จะมีขนาดประมาณ 3.5 มิลลิเมตร

4) วางแผ่น Sensor ลงบนนิ้วมือ หรือเท้าข้างที่ถนัด เพื่อยึดตำแหน่งของ Sensor ให้คงที่ พันรอบนิ้วด้วยแผ่น Velcro ไม่ให้แน่นหรือหลวมมากจนเกินไป การพันที่แน่นจนเกินไปจะก่อให้เกิดการผิดพลาดของผลลัพธ์ที่ออกมาได้

5) ปรับระดับเข็มบอกค่าให้อยู่ที่จุดกึ่งกลางที่ 0

6) หลังจากนั้นให้หลับตา ใช้ร่วมกับเทคนิคการฝึกสร้างจินตนาการ (Autogenic training) การผ่อนคลายความเครียดด้วยเทคนิคดังกล่าวเป็นการปลดปล่อยความคิดที่รบกวนออกไป จนจิตใจว่างเปล่าและผ่อนคลาย

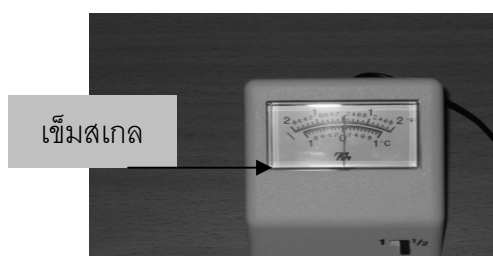
7) ข้อควรระวัง ห้ามสัมผัสที่รองนิ้วมือตรงตัวเครื่อง GSR โดยเด็ดขาด หลังจากที่ได้ผ่อนคลายความเครียดแล้ว อุณหภูมิของนิ้วมือที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ตัวเลขบนหน้าจอเพิ่มขึ้น โดยหน้าจอหมุนทวนเข็มนาฬิกา



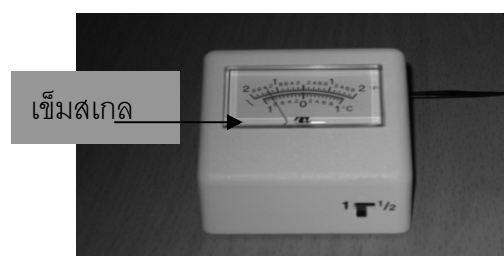
การประเมินระดับความเครียดโดยเครื่อง ST biofeedback

8) เข็มจะขยับเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางอุณหภูมิของนิ้วมือเกิดขึ้น โดยจะหมุนทวนเข็มนาฬิกา หากว่าอุณหภูมิในร่างกายนั้นอุ่นขึ้นหน้าจอแสดงอุณหภูมิที่ต่ำสุดถึง 0.05°C (0.1°F) และแสดงค่าที่อ่านได้ทั้ง C และ F การปรับสวิตช์ด้านหน้าของเครื่องไปที่เลข 1 จะบ่งบอกถึงการอ่านค่าระหว่าง +2F และ +1C ในทางกลับกันหากท่านปรับสวิตช์ที่ไปยังตัวเลข $\frac{1}{2}$ เครื่องจะอ่านค่าอยู่ระหว่าง +4F และ +2C ดังภาพที่แสดง

ก่อนฝึก ปรับเข็มไว้ตรงเลข 0



หลังฝึก เข็มจะหมุนทวนเข็มนาฬิกา



โดยปกติแล้วระดับอุณหภูมิของมือหรือเท้า จะอยู่ระหว่าง 90-96°F อุณหภูมิที่เริ่มต้นควรต่ำกว่า 90°F เมื่อมีความเครียด การฝึกผ่อนคลายความเครียดที่จะเพิ่มระดับอุณหภูมิของตนเองมากขึ้นนั้น ตามหลักการแล้วความเครียดที่เพิ่มขึ้นจะทำให้การไหลเวียนของเลือดไปยังมือและเท้าน้อยลง เป็นผลทำให้อุณหภูมิที่มือ และเท้า นั้นลดลงตามไปด้วย เทคนิคการฝึกโปรแกรมการจัดการความเครียด เป็นการฝึกควบคุมความเครียดของตนเองโดยการควบคุมอุณหภูมิมือและเท้าที่ค่อนข้างได้ผล (Danskin & Crow, 1981; Sebenick, 2000)

ที่มา : มรรยาท รุจิวิทย์. (2548). *การจัดการความเครียดเพื่อสร้างเสริมสุขภาพจิต*. ปทุมธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.