บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการใช้โปรแกรมการฟังดนตรีลูกทุ่ง และการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างเป็นระบบ (Active Progressive Muscle Relaxation) ต่อการลดความเครียดของทหารเกณฑ์ค่ายศรีโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลการฟังดนตรีลูกทุ่งกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างเป็นระบบ (Active Progressive Muscle Relaxation) ต่อการลดความเครียดในทหารเกณฑ์

สมมุติฐานในการวิจัย

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการลดความเครียดและระยะเวลาของการทดลอง ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ฟังดนตรีลูกทุ่ง ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และทหารเกณฑ์กลุ่มควบคุมมีระดับความเครียดในระยะหลังทดลองแตกต่างกัน

2. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ฟังดนตรีลูกทุ่ง ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และทหารเกณฑ์กลุ่มควบคุมมีระดับความเครียดในระยะติดตามผลแตกต่างกัน

3. ทหารเกณฑ์ กลุ่มที่ฟังดนตรีลูกทุ่งมีระดับความเครียดในระยะหลังทดลองต่ำกว่าระยะก่อนทดลอง

4. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ฟังดนตรีลูกทุ่งมีระดับความเครียดในระยะติดตามผลต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง

5. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ฟังดนตรีลูกทุ่งมีระดับความเครียดในระยะหลังทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

6. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีระดับความเครียดในระยะหลังทดลองต่ำกว่าระยะก่อนทดลอง

7. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีระดับความเครียดในระยะติดตามผล ต่ำกว่าระยะก่อนทดลอง

8. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีระดับความเครียดในระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่าง

ทหารเกณฑ์ซึ่งประจำอยู่ที่ค่ายศรีโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปี พ.ศ. 2544 มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อสูงกว่า 3 ไมโครโวลท์จำนวน 18 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมการฟังดนตรีลูกทุ่ง
2. โปรแกรมการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
3. เครื่อง อีเอ็มจี ไบโอฟีดแบค

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลองของการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัย เชิงทดลอง (Experimental Research) ที่ใช้แบบแผนในการทดลองแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง และมีกลุ่มควบคุม (Randomized Control-Group-Pretest-Design)

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมการฟังดนตรีลูกทุ่ง และโปรแกรมการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เพื่อลดความเครียด

1. ระยะก่อนการทดลอง เริ่มตั้งแต่ 21 ก.ย. 2544 ถึงวันที่ 2 ตุลาคม 2544 โดยให้ทหารเกณฑ์ที่สมัครใจให้วัดระดับความเครียดด้วยเครื่อง EMG Biofeedback จำนวน 65 คน นั่งพักในท่าที่สบายที่สุด รู้สึกผ่อนคลายเป็นเวลา 10 นาที ก่อนที่จะวัดความตึงตัวของกล้ามเนื้อโดยอ่านค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อด้วยเครื่อง EMG biofeedback ในช่วงเวลา 10 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกทหารเกณฑ์ที่มีระดับค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อสูงเกิน 3 ไมโครโวลท์ขึ้นไป และสมัครใจ เข้าร่วมทดลองและจากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 18 คน เมื่อได้ทหารเกณฑ์ที่มีคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว ก็ทำการวัดค่าความตึงตัวของแต่ละคนซ้ำอีก 3 ครั้ง โดยวัดในตอนเย็น 3 วันติดต่อกัน เพื่อเป็นค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของแต่ละคนก่อนการทดลอง (Pretest) หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยการจับสลากเพื่อเข้ากลุ่มอีกครั้ง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุมอีก 1 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คนโดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่ง กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และกลุ่มควบคุม โดยให้กลุ่มที่ฟังดนตรีลูกทุ่งคัดเลือกเพลงลูกทุ่งที่ชอบ คนละ 7 เพลง โดยมีความยาว 20-30 นาที เพื่อไปอัดเทปเป็นของแต่ละคน แล้วนำเทปเพลงทั้งหมดและโปรแกรมไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง แล้วนำโปรแกรมและเทปไปทดลองใช้กับทหารเกณฑ์กลุ่มอื่นที่มีคุณสมบัติเดียวกัน เพื่อปรับปรุงโปรแกรมให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลองจริง

2. ระยะการทดลอง

กลุ่มทดลองที่ 1 ทหารเกณฑ์ที่ได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่ง ซึ่งเป็นเพลงลูกทุ่งที่ทหารเกณฑ์คัดเลือกเพลงที่ชอบ โดยบันทึกเป็นเทปของแต่ละคน และฟังโดยอุปกรณ์หูฟัง เพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก ผู้วิจัยกำหนดโปรแกรมการฝึกให้กับทหารเกณฑ์จำนวน 12 ครั้ง ภายในเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ใช้เวลาตั้งแต่ 16.00-17.00 น. ของวันจันทร์, พุธและศุกร์ โดยเริ่มตั้งแต่ วันจันทร์ที่ 8 ตุลาคม 2544 ถึง วันศุกร์ที่2 พฤศจิกายน 2544

กลุ่มทดลองที่ 2 ทหารเกณฑ์ที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ผู้วิจัยกำหนดโปรแกรมการฝึกให้กับทหารเกณฑ์จำนวน 12 ครั้ง ภายในเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที ใช้เวลาตั้งแต่ 17.00-18.00 น. ของวันจันทร์, พุธและศุกร์ โดยเริ่มตั้งแต่ วันจันทร์ที่ 8 ตุลาคม ถึงวันศุกร์ที่ 2 พฤศจิกายน 2544

กลุ่มควบคุม ทหารเกณฑ์ไม่ได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่ง และไม่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้ปฏิบัติภารกิจตามปกติ

3. ระยะหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการฝึกครั้งสุดท้ายในแต่ละกลุ่ม วันที่ 2 พฤศจิกายน 2544 ผู้วิจัยและทหารเกณฑ์สรุปผลของการฝึกร่วมกันของแต่ละกลุ่ม ภายหลังจากนั้นให้นั่งพักในท่าที่สบายรู้สึกผ่อนคลายเป็นเวลา 10 นาที จึงวัดค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อด้วยเครื่อง EMG . Biofeedback หาค่าเฉลี่ยในช่วง 10 นาที ค่าเฉลี่ยที่ได้จะเป็นค่าการทดสอบหลังการทดลอง (Post Test)

4. ระยะติดตามผล หลังจากการทดลองสิ้นสุดแล้ว 2 สัปดาห์ วันจันทร์ที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ให้ทหารเกณฑ์กลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่ง กลุ่มฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และกลุ่มควบคุมนั่งพักและวัดค่าความเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อในช่วง 10 นาที โดยค่าเฉลี่ยที่ได้จะเป็นค่าการทดสอบระบบติดตามผล (Follow-up)

สรุปผลการทดลอง

หลังการวิเคราะห์ข้อมูล ผลที่ได้ปรากฏดังนี้

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ทหารเกณฑ์ที่ได้รับโปรแกรมการฟังดนตรีลูกทุ่ง ทหารเกณฑ์ที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดระยะหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ทหารเกณฑ์ที่ได้รับโปรแกรมฟังดนตรีลูกทุ่ง ทหารเกณฑ์ที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดในระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ทหารเกณฑ์ที่ได้รับโปรแกรมฟังดนตรีลูกทุ่ง มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดในระยะหลังทดลองต่ำกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ทหารเกณฑ์ที่ได้รับโปรแกรมฟังดนตรีลูกทุ่ง มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดในระยะติดตามผลต่ำกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ทหารเกณฑ์ที่ได้รับโปรแกรมฟังดนตรีลูกทุ่ง มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดในระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

7. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือมีระดับความเครียดในระยะหลังการทดลองต่ำกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือมีระดับความเครียดในระยะติดตามผลต่ำกว่าในระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือมีระดับความเครียดในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน ดังนี้

1. การทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาทดลอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองทดลองกับระยะเวลาของการทดลองมีผลต่อระดับความเครียดหรือค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อ คือก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองที่หนึ่ง กลุ่มทดลองที่สอง และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อไม่แตกต่างกันแต่ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ได้ผลที่ต่างออกไป คือ กลุ่มทดลองที่ หนึ่งและกลุ่มทดลองที่สองมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดลดลง ส่วนกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันตามช่วงเวลาของการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองที่หนึ่ง ซึ่งเป็นกลุ่มทหารเกณฑ์ที่ได้ฟังดนตรีลูกทุ่งซึ่งเป็นเพลงที่ตนเองชอบ มีจังหวะที่เป็นทั้งเพลงเร็วทำให้ครึกครื้นและเพลงที่เป็นจังหวะช้าทำให้อารมณ์ผ่อนคลาย สังเกตจากลักษณะของสีหน้าและการแสดงออกดูมีความเพลิดเพลินและมีความสุข เพลงลูกทุ่งเป็น

เพลงที่มีภาษาเข้าใจง่าย ตรงไปตรงมา จังหวะลูกทุ่งเน้นความสนุกสนาน ครึกครื้น เป็นหลัก เนื้อร้องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงและถ่ายทอดอารมณ์ออกมาด้วยความซาบซึ้ง กินใจไม่เสแสร้งซึ่งองค์ประกอบของดนตรีนั้นมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ (เรณู โกสินานนท์, 2532, หน้า 43) โดยที่ทำนองเพลงจะก่อให้เกิดผลในทางสร้างสัมพันธภาพ (Relationship) ลดความวิตกกังวล จังหวะของดนตรีทำให้เกิดสมาธิและช่วยให้มีการผ่อนคลายความเครียด ความดังหรือความเข้มของเสียง เสียงดังจะเร่งเร้า เตือน กระตุ้นอารมณ์และการทำงานของต่อมไร้ท่อและสัมพันธ์กับระบบประสาทซิมพาเธติด เสียงเบาจะรู้สึกสบาย ความเข้มของเสียงก่อให้เกิดประโยชน์ คือใช้เป็นสื่อให้เกิดสมาธิ กระตุ้นและลดความรู้สึกส่วนลึกทางจิตใจให้สงบหรือตื่นตัวได้ และยังสร้างระเบียบควบคุมตัวเองให้เหมาะสม จะเห็นได้ว่าผลของดนตรีนั้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากมาย ผู้วิจัยเองทำหน้าที่เอื้ออำนวยบรรยากาศของการทดลองนี้ให้เป็นกันเอง และเป็นอิสระ ไม่ให้ทหารเกณฑ์มีความรู้สึกว่าอยู่ในกฎระเบียบ หรือต้องคอยระวังตัว เพื่อจะได้เกิดผลดีให้มากที่สุด และผลของการทดลองของกลุ่มนี้ก็มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับการฝึกผ่อนคลายใดๆ เลย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยาณี เจนอนุศาสตร์ (2542, หน้า 110) เปรียบเทียบผลการใช้กิจกรรมบำบัดกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค 2 กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะทดลอง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่กลุ่มทหารเกณฑ์ที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ก็ได้เรียนรู้วิธีการผ่อนคลายมีแนวทางในการจัดการกับความเครียดของตนเองจึงทำให้ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการฝึกใด ๆ เลย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จันทร์แรม กิจเหมาะ (2539, หน้า 76) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดความเครียดในนักศึกษาพยาบาล พบว่าโดยปกติถ้าได้ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างสม่ำเสมอเป็นเวลา 5 - 8 ครั้ง ผู้ฝึกสามารถเรียนรู้ได้และเรียนรู้ได้ทันทีเมื่อกล้ามเนื้อเกิดการเกร็งเครียดขึ้นมา จะสามารถผ่อนคลายกล้ามเนื้อให้อยู่ในสภาพปกติได้ การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อซึ่งเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อไปทีละส่วนของร่างกายจนครบทุกส่วน ซึ่งทำให้กรดแลคตริคถูกขับออกไปจากกระแสเลือดทุกส่วน จึงผลทำให้ความตึงเครียดที่มีอยู่ลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ละเอียด ชูประยูร (2539, หน้า 32) กล่าวว่า การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้กล้ามเนื้อของร่างกายหายจากความตึงเครียด ซึ่งสาเหตุของความตึงเครียดทางร่างกายนี้มาจากสภาพอารมณ์ที่วิตกกังวล หวั่นไหว ตื่นเต้น ซึมเศร้า หรือมาจากความคิดสับสน หมกมุ่น ย้ำคิด มองโลกในแง่ร้าย โดยที่ความคิดและอารมณ์เหล่านี้สามารถส่งผลถึงสรีระได้การคลายความตึงเครียดจึงต้องคลายที่ระบบประสาทกล้ามเนื้อก่อน หลักการของการเรียนรู้ในการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ คือการรู้จักกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ หรือชุดต่าง ๆ เกิดความเกร็งเครียดถึงขั้นสูงสุด

ก่อนแล้วจึงคลายกล้ามเนื้อส่วนนั้น กระบวนการคลายและเกร็งกล้ามเนื้อนี้กระทำอย่างรู้ตัว แต่ความเครียดส่วนใหญ่เกิดจากการที่บุคคลเกร็งกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ โดยไม่รู้ตัวซึ่งเป็นไปตามจิตสำนึก หรือความเคยชิน ดังนั้นการเกร็งกล้ามเนื้อให้ตึงเครียดโดยเจตนานี้ จึงเป็นการกระทำให้กระบวนการเกร็งเองอย่างไม่รู้ตัวกลายเป็นรู้ตัว และวัลลภ ปิยะมโนธรรม (2528, หน้า 76-77) ได้กล่าวถึงเทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยสรุปว่า คนที่มีปัญหาสุขภาพจิตนั้น มักเป็นคนที่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อส่วนใดส่วนหนึ่งหรือจุดใดจุดหนึ่งอยู่เป็นประจำ เพราะต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ตึงเครียดทางด้านจิตใจสูง หรืออยู่ในเหตุการณ์ชีวิตที่ไม่สงบสุขเป็นประจำ จนในที่สุดการเกร็งเครียดกล้ามเนื้อก็ติดเป็นนิสัย การเรียนรู้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นวิธีการหนึ่งซึ่งสามารถบำบัดอาการดังกล่าวได้ หลักการของการปฏิบัติ คือ การรู้จักให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เกิดความเกร็งเครียดถึงขั้นสูงสุดก่อน เพราะคนที่มีความเกร็งเครียดนั้นมักไม่รู้ตัวว่า ตนทำให้ตัวเองเครียดอย่างไร รู้แต่ว่ามันเครียด เราไม่ทราบว่าตนเองเป็นคนทำให้มันเครียดขึ้นมาเอง กระบวนการเกร็งของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ของร่างกายนั้นมักกระทำไปโดยที่เป็นเอง ไม่รู้สึกตัว เรียกว่าเป็นไปโดยจิตใต้สำนึก เพราะฉะนั้นการเกร็งกล้ามเนื้อให้เครียดสุดเพื่อให้รู้สึกตัวว่า ตัวเองเป็นคนทำให้เครียดโดยเจตนาแล้วผ่อนคลายนั้นจึงเป็นการทำให้การเกร็งอย่างไม่รู้ตัวกลายเป็นการเกร็งอย่างรู้ตัวได้ในระดับจิตสำนึกได้ ถ้าได้รับการฝึกอย่างสม่ำเสมอช่วง 2-4สัปดาห์ก็จะเห็นผลว่าสามารถลดความตึงเครียดลงได้ จึงเป็นเหตุผลว่าค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของทหารเกณฑ์ภายหลังการทดลองในแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน ส่วนในระยะติดตามผลทหารเกณฑ์เหล่านี้ก็ยังมีแนวทางในการผ่อนคลายได้ด้วยตนเองจึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อยังคงลดลงอย่างต่อเนื่องอยู่มาจนถึงระยะติดตามผลได้ ซึ่งต่างจากกลุ่มควบคุมที่ค่าระดับความ เครียดยังคงเดิมไม่ลดลง เพราะไม่ได้รับการฝึกใด ๆ

2. ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่ง ทหารเกณฑ์กลุ่มฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อออระยะหลังทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่ากลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่งมีระดับความเครียดแตกต่างกับทหารเกณฑ์กลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลองและทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีระดับความเครียดแตกต่างกับทหารเกณฑ์กลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองเช่นกัน จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า ในคนที่มีความเครียดเนื่องจากความวิตกกังวล ตื่นเต้น หรือมีความโกรธ ฯลฯ ระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic Nervous System) จะทำงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วต่อสิ่งเร้า มีอัตราการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจและชีพจร ความดันโลหิตสูงขึ้น กล้ามเนื้อเกร็ง กระแสไฟฟ้ามาที่ผิวหนังมากเพราะเหงื่อออก แรงต้านของกระแสไฟฟ้าที่ผิวหนังต่ำ ในทางที่กลับกันถ้าเราสามารถฝึก

บุคคลเหล่านี้ให้อยู่ในการผ่อนคลาย ก็จะส่งผลให้ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานช้าลง มีการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจและชีพจร ความดันโลหิตลดลง การหายใจสม่ำเสมอ แรงต้านของกระแสไฟฟ้าที่ผิวหนังสูง ซึ่งภาวะการผ่อนคลายนี้จะไม่เกิดพร้อมกันกับความเครียด ดังหลักการของ reciprocal inhibition ของ Dr. Wolpe (Wolpe; 1958) ที่กล่าวว่า อารมณ์ 2 อย่างที่ตรงกันข้าม (วิตกกังวลและผ่อนคลาย) จะไม่เกิดขึ้นพร้อมกัน (Relaxation is Icompatible Within Anxiety) จากหลักการ Reciprocal Inhibition นี้จึงสามารถสรุปได้ว่า ถ้าบุคคลสามารถผ่อนคลาย (Relax) ได้ในขณะที่อยู่ต่อหน้าสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดความวิตกกังวลหรือความเครียด ภาวะผ่อนคลายก็จะมีอำนาจเหนือความวิตกกังวลหรือความเครียด และสามารถระงับอาการต่างๆ เหล่านี้ได้ นอกจากนั้นเจคอบสัน (Jacobson, 1938 อ้างถึงใน จันทร์แรม กิจเหมาะ, 2539, หน้า 34) ได้กล่าวไว้ว่า ความวิตกกังวลเป็นการตอบสนองของร่างกายต่อการถูกคุกคาม ซึ่งจะกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ การถูกกระตุ้นทำให้บุคคลมีการตื่นตัวและร่างกายมีการเตรียมพร้อมที่จะตอบสนองทางสรีระในแนวทางที่จะต่อสู้หรือถอยหนี มีการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตสูงขึ้น พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ รวมทั้งการตึงตัวของกล้ามเนื้อ เป็นเหมือนกับการรวบรวมกำลังพร้อมที่จะทำหน้าที่ ดังนั้นการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อและอวัยวะต่าง ๆ จะเป็นสิ่งที่บ่งบอกความเครียด และความวิตกกังวลและจะมีการป้อนกลับไปสู่ระบบประสาทส่วนกลาง การป้อนกลับนี้จะกระตุ้นให้มีการตอบสนองต่อความวิตกกังวลและความตึงตัวมากขึ้น ถ้าหากมีเหตุการณ์เหนี่ยวนำให้เกิดความตึงเครียดบ่อยครั้ง ไม่เพียงแต่ความตึงตัวของกล้ามเนื้อจะคงอยู่เท่านั้น แต่ระดับความตึงตัวจะมีระดับสูงขึ้นไปอย่างไม่ลดละ การฝึกให้กล้ามเนื้อมีการผ่อนคลาย มีผลในการขัดขวางต่อการป้อนกลับที่เพิ่มระดับความวิตกกังวลหรือความเครียด ถ้าหากมีการขัดขวางการป้อนกลับซึ่งระยะหนึ่งจะพบว่าระดับความวิตกกังวลหรือความเครียดจะลดลง รู้สึกสุขสบายขึ้น มีการผ่อนคลายและสามารถเผชิญปัญหาในลักษณะที่เหมาะสมมากขึ้น จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อต่ำกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากทหารเกณฑ์กลุ่มนี้มีแนวทางในการผ่อนคลายและขจัดความเครียดได้ด้วยตนเองอย่างถูกวิธี ส่วนกลุ่มควบคุมนั้น ไม่ได้รับการฝึกผ่อนคลายด้วยวิธีใดๆ เลย ยังคงปฏิบัติภาระกิจและดำเนินชีวิตในรูปแบบของทหารเช่นเดิม จึงทำให้ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดไม่ต่างไปจากก่อนทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับมารยาท จิตบรรพต (2524) ได้ทำการวิจัยการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการฝึกผ่อนคลายความเครียด โดยนักจิตวิทยาคลินิกกับโปรแกรมเทปโทรทัศน์ กับผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จเจ้าพระยาด้วยอาการเครียด จำนวน 32 คน ซึ่งต้องบำบัดด้วยการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยกลุ่มหนึ่งจะได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยนักจิตวิทยาคลินิก อีกกลุ่มหนึ่งจะได้รับการฝึก

ผ่อนคลายโดยเทปโทรทัศน์ ผลวิจัยพบว่า การฝึกผ่อนคลายทั้งสองวิธีมีประสิทธิภาพในการลดความเครียดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลีเวนทอล (Levental , 1994, p. 79) ซึ่งทำการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโพรเกรสซีพในผู้ป่วยวัยรุ่นที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่มีความวิตกกังวลขณะเผชิญ และความวิตกกังวลแฝงลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของฟาราห์ (Farrah , 1979, pp. 2648-A) ได้วิจัยเทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อในการลดความเครียดของกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีค่าความตึงเครียดในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับผลการศึกษาทดลองของ เบนเนดิกซ์ (Benedict, 1986, pp. 2636-A) ได้ทำการศึกษาทดลองใช้เทคนิคการผ่อนคลายกับพนักงานดับเพลิง 21 คน เพื่อศึกษาผลว่าการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้นจะสามารถลดภาวะความตื่นเต้นของพนักงานดับเพลิงได้หรือไม่ ผลปรากฏว่าพนักงานดับเพลิงที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีความตื่นเต้นต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้ฟังดนตรีลูกทุ่งในเพลงที่ตนเองชอบมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อต่างจากกลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลอง เนื่องดนตรีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์และความคิด ดังที่ (Parriott, 1969, p. 1723) ได้ให้คุณค่าของดนตรีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจได้โดยที่ดนตรีก่อให้เกิดพลัง (Power) ก่อให้เกิดความสว่างแก่จิตใจ (Enlightment) ก่อให้เกิดความสุข (Well being) ก่อให้เกิดความผูกพัน รักใคร่ (Affection) ก่อให้เกิดคุณธรรม (Rectitude) และอื่น ๆ อีกมาก ฉะนั้นเมื่อทหารเกณฑ์ได้ฟังดนตรีลูกทุ่งซึ่งเป็นชอบของตนเอง จึงเกิดอารมณ์ที่เป็นสุข ผ่อนคลายความตึงเครียด ไม่หงุดหงิดง่าย ซึ่งต่างจากกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้ฝึกผ่อนคลายด้วยวิธีใด ๆ เลย จึงทำให้ระดับความตึงตัวของกล้ามเนื้อยังคงอยู่เหมือนเดิม ความเครียดไม่ลดลง ซึ่งต่างจากกลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่ง ที่เป็นเช่นนี้เพราะมีความเชื่อจากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีว่าดนตรีสามารถเปลี่ยนแปลงบุคคลโดยอาศัยหลักการหรือความเชื่อที่ว่าเสียงดนตรีที่เกิดขึ้น เมื่อผ่านเข้าไปยังอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยิน (Audiotory Apparatus) แล้วจะมีเส้นประสาทส่งต่อไปยังสมอง (Thalamus) และ คอร์ติคอล (Cortical) ในภาวะที่รู้สึกตัวหรือมีสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะไปปรับเปลี่ยนอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่สมองส่วนคอร์ตอคอล ซึ่งเป็นสมองส่วนบน จึงมีผลต่อบุคคลด้านความสนใจ ความคิด แรงจูงใจ ความจำและจินตนาการ ส่วนในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว ดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ที่ระดับสมองส่วนธาลามัส ซึ่งเป็นสมองส่วนล่างและเป็นส่วนที่ถ่ายทอดอารมณ์และความรู้สึกสู่สมองซิริบอลเฮมิเฟียร์ (Cerebal Hemiphere) ผ่านไปตามวิถีประสาท คลื่นเสียงที่เข้าไปถึงประสาท กระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติได้ ดังนั้นในภาวะที่ไม่รู้สึกตัว บุคคลจึงสามารถได้รับอิทธิพลจากดนตรีที่ระดับธาลามัส (Alvin , 1966, p. 99)

กล่าวได้ว่าเสียงดนตรีมีอำนาจกระตุ้นให้ร่างกายเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ เป็นปฏิกริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นเอง ซึ่งเป็นปฏิกริยาตอบสนองที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ ซึ่งบัควอลเตอร์และคณะ (Bulkwalter , et al , 1985, p. 62) สรุปผลของดนตรีเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย โดยเพิ่มความตึงตัวและผ่อนคลายกล้ามเนื้อทำให้กล้ามเนื้อหดตัวและแข็งแรงขึ้นเพิ่มหรือลดสารคัดหลั่งในร่างกาย ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวตามจังหวะดนตรี (Sackett & Fitzgerald , 1980 , p. 1845) เนื่องจากเสียงดนตรีสามารถเข้าไปสู่จิตใจ และมีอำนาจในการควบคุมจิตใจบุคคลได้ นอกจากนี้บางบทเพลงยังทำให้ความรู้สึกเพลิดเพลิน สนุกสบาย สงบ และสบายใจ ซึ่งปฏิกริยาต่างๆ เหล่านี้ก็เกิดขึ้นในขณะที่ทหารฟังเพลงที่ตนชอบ จึงทำให้เกิดการผ่อนคลายความตึงเครียดลงไป และผลของเสียงเพลงดนตรีลูกทุ่งก็มีอิทธิพลต่อร่างกายและจิตใจของทหารเกณฑ์กลุ่มนี้ ค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อจึงลดลงต่างจากกลุ่มควบคุม ซึ่งยังต้องเผชิญกับภาวะที่ก่อให้เกิดความตึงเครียดเหมือนเดิม ไม่ได้มีวิธีการผ่อนคลายใด ๆ เลย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบังอร เครียดชัยภูมิ (2533) ได้ทำการศึกษาผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับผ่าตัดที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลและคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลขณะได้รับการผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการวิจัยของ สถาพร กลางการ (2540) ซึ่งศึกษาผลของการฟังดนตรีตามความรู้สึกชอบต่อการลดความวิตกกังวลของบุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วยอยู่ใน ไอซียู โรงพยาบาลตำรวจ ผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังแล้วรู้สึกชอบมีความวิตกกังวลลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังแล้วรู้สึกไม่ชอบและกลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง มีความวิตกกังวลลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดดนตรีให้ฟังแล้วรู้สึกไม่ชอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ โฉมนภา กิตติศัพท์ (2536) ศึกษาผลของดนตรีต่อการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะ 48 ชั่วโมงที่อยู่ในไอซียู จำนวน 40 คน พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการจัดดนตรีให้ฟัง มีระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า วิธีการทดลองทั้งสองวิธี คือ โปรแกรมการฟังดนตรีลูกทุ่งและการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อทำให้ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดของทหารเกณฑ์ลดลงกว่าในระยะก่อนทดลอง และทหารเกณฑ์กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดไม่เปลี่ยนแปลงในระยะหลังการทดลอง

3. ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของทหารเกณฑ์กลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่ง ทหารเกณฑ์กลุ่มฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อและกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่าทหารเกณฑ์กลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่ง ทหารเกณฑ์กลุ่มฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อและกลุ่มควบคุมมีระดับความเครียดระยะติดตามผลแตกต่างกัน จากผลการ

วิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า ทหารเกณฑ์กลุ่มควบคุมนั้นยังคงปฏิบัติงานตามปกติ โดยอยู่ภายใต้กฎ ระเบียบและวินัยของทหาร ไม่ได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่ง ไม่ได้ฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ทหารเกณฑ์กลุ่มควบคุมจึงไม่มีวิธีการลดความเครียดที่เป็นกระบวนการที่ชัดเจน ทำให้ทหารเกณฑ์กลุ่มควบคุมมีความเครียดแตกต่างจากทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่ง และทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีความเครียดของ ลาซารัส และโฟล์คแมน (Lazarus & Folkman, 1984) ที่ได้ให้ความหมายของความเครียดนี้ว่า ความเครียดทางจิตใจเป็นความสัมพันธ์ที่เฉพาะเจาะจงระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมที่บุคคลประเมินว่ามีผลกระทบมากเกินกว่าที่ทรัพยากรที่บุคคลนั้นมีอยู่ และจะทำให้เป็นอันตรายต่อความเป็นอยู่ที่ดีของเขา ภาวะความเครียดจึงเป็นการประเมินเหตุการณ์ของบุคคลว่ามีผลต่อสวัสดิภาพของตนเองและตนเองจะต้องใช้แหล่งประโยชน์ที่มีอยู่ในการปรับตัวอย่างเต็มที่ ซึ่งกระบวนการที่เกี่ยวข้องระหว่างการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมนี้เรียกว่ากระบวนการเผชิญความเครียดของลาซารัส (Lazarus Coping's Model) ซึ่งประกอบด้วย 2 กระบวนการคือ การประเมินค่าสถานการณ์ (appraisal) และวิธีการเอาชนะความเครียด (Coping With Stress) (Lazarus & Folkman, 1984, pp. 19-21) จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าวพอที่จะสรุปได้ว่า ทหารเกณฑ์กลุ่มควบคุมนั้นมีสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดภาวะตึงเครียดได้แต่ยังไม่มีแนวทางในการเอาชนะความเครียด จึงทำให้ระดับความเครียดยังคงสูงกว่าปกติ ซึ่งต่างจากทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่งเพลงที่ชอบในจังวะช้า ทหารเกณฑ์กลุ่มนี้จะมีสีหน้าที่มีความสุข และเพลงที่ชอบที่มีจังหวะเร็ว สังเกตได้ว่าทหารเกณฑ์เหล่านี้จะมีความครึกครื้น สนุก แสดงว่าดนตรีจึงเปรียบเสมือนกลไกที่ไปกระตุ้นไม่เพียงแต่ระบบประสาท แต่ยังกระตุ้นมนุษย์ทั้งร่างกายและจิตใจ ดังที่ผลการทดลองพบว่าเสียงดนตรีมีผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตและช่วยให้จิตใจสงบลง (สมโภชน์ รอดบุญ. 2518 หน้า 2) ทหารเกณฑ์กลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่งจึงมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะติดตามผล ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองของ เลิศ อานันทนะ (2518, หน้า 129) ได้ทดลองนำเสียงดนตรีมาใช้เพื่อประกอบการสอนแบบสร้างสรรค์... สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลปรากฏว่า เสียงดนตรีสามารถส่งเสริมความคิดจินตนาการ ช่วยกระตุ้นให้มีการแสดงออกในทางสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้มีการสัมพันธ์ระหว่างประสาททุกกล้ามเนื้อมือให้สอดคล้องกับความคิด นอกจากนี้ยังทำให้เหนื่อยช้าและคลายความตึงเครียด และสอดคล้องกับ แฟรง เกนเบอร์เกอร์ (Frankenberger,. 1979, p. 143) ได้ศึกษาผลของการใช้ดนตรีร่วมกับการฝึกอบรมแบบผ่อนคลายกับเด็กที่มีการเรียนรู้ช้าและมีความก้าวร้าว ผลปรากฏว่า การใช้ดนตรีร่วมกับฝึกอบรมแบบผ่อนคลาย ช่วยทำให้เด็กมีการเรียนรู้ดีขึ้นและมีความก้าวร้าวทางอารมณ์ลดลง จากผลงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการฟังดนตรีส่งผลให้ทหารเกณฑ์มีสมธิ มี

การใช้หูฟังเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก ให้สนใจเสียงดนตรี ซึ่งดนตรีนั้นช่วยปรับความรู้สึกนึกคิด ปรับเปลี่ยนความรู้สึกในระดับสมองทำให้ทหารเกณฑ์รู้สึกผ่อนคลาย มความสุข และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่งกับกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่าค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อระยะติตามผลมีแนวโน้มว่าสูงขึ้นกว่าระระยะทดลอง อาจเป็นเพราะเป็นการฟังดนตรีในระยะสั้นๆ ดังที่ ฮูเปอร์ (กัลยาณี เจนอนุศาสตร์, 2542 อ้างอิงจาก Hooper) กล่าวว่าดนตรีนั้นมีคุณค่าในช่วงสั้น ต้องมีการสร้างซ้ำเพื่อให้เกิดผลที่แน่นอน แต่ก็แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างกันอย่างชัดเจนกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกใดๆ ค่าความตึงตัวของกล้ามเนื้อยังคงอยู่ในระดับสูงเช่นเดิม และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อเป็นรายคู่ระหว่างกลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่งกับกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผล มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญและในทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อก็มีระดับความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมในระยะติดตามผล ทั้งนี้เพราะทหารเกณฑ์ได้มีแนวทางในการผ่อนคลายความเครียดของตนเองอย่างแนระบบ จึงมีผลในการควบคุมตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับลิชสไตน์ ริม และมาสเตอร์ (Lichstein, 1988, Rimm & Master, 1979 อ้างถึงใน Sarafino, 1990, p. 153) พบว่าการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีประสิทธิภาพสูงในการลดความเครียด นอกจากการผ่อนคลายจะประสบผลสำเร็จโดยตัวของมันเองในการช่วยบุคคลให้ลดความเครียด การผ่อนคลายยังสามารถนำมาใช้ร่วมกับกระบวนการลดความกลัวอย่างเป็นระบบ (Systemic Desenityation) ในบุคคลซึ่งถูกวางเงื่อนไขโดยการนำการเรียนรู้แบบคลาสสิค (Classic Conditioning) นั่นคือให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ใหม่ โดยการนำเหตุการณ์หรือสิ่งที่กลัวมาเข้าคู่กับเหตุการณ์ที่เป็นกลางหรือทำให้สบายใจในขณะที่กล้ามเนื้อผ่อนคลาย และในทำนองเดียวกัน สมบัติ ตาปัญญา (2526, หน้า 49) ได้กล่าวถึงการผ่อนคลายความเครียดโดยการผ่อนคลายกล้ามเนื้อว่า วิธีหนึ่งที่ช่วยให้ร่างกายผ่อนคลายได้มากขึ้นคือการฝึกผ่อนคลาย (Relaxation training) จะสามารถช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ อารมณ์ และบุคลิกได้ การฝึกสอนให้คนรู้เท่าทันและสามารถสังเกตและควบคุมความเครียดได้จึงเป็นการสร้างภูมิต้านทานความเจ็บป่วยทางกายและใจได้เป็นอย่างดีและสอดคล้องกับ เพนเดอร์ (Pender, 1985, หน้า 67-72) ได้ศึกษาถึงความวิตกกังวลและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมภาวะสุขภาพของตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงจำนวน 22 ราย แบ่งเป็นกลุ่มซึ่งได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโปรเกรสซีพ ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งความวิตกกังวลขณะเผชิญและความวิตกกังวลแฝงและมีการรับรู้ความสามารถควบคุมภาวะสุขภาพของตนเองเพิ่มขึ้นแตกต่างจากผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทั้งในขณะสิ้นสุดการวิจัยและติดตามผลหลังการวิจัย 4 เดือน จากการค้นคว้า

สามารถสรุปได้ว่าทหารเกณฑ์กลุ่มได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่ง ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อต่างจากกลุ่มควบคุมในระยะติดตามผล

4. ทหารเกณฑ์กลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่ง มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อในระยะหลังการทดลองกับระยะก่อนการทดลองแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 4 ที่ว่าทหารเกณฑ์กลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่งมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อระยะหลังทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การฟังดนตรีลูกทุ่งทำให้ทหารเกณฑ์ได้เกิดการผ่อนคลายช่วยสร้างบรรยากาศให้ความรู้สึกเพลิดเพลิน เป็นสุขสบายใจ บางคนก็จะขยับเท้า เคาะนิ้วไปตามจังหวะเพลง ซึ่งเป็นผลของดนตรีต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ดังที่ อัลวิน (Alvin, 1966, p. 99) ได้กล่าวถึงผลของดนตรีต่อร่างกายว่า ดนตรีมีผลต่อการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่นระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท และระบบเผาผลาญในร่างกาย ซึ่งจากการศึกษาทดลองชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงดังนี้ ดนตรีทำให้มีการเปลี่ยนแปลงประจุไฟฟ้าในร่างกาย มีอิทธิพลต่อปริมาณการไหลเวียนของโลหิต ชีพจร ความดันโลหิต การขับหลั่งสารภายในร่างกายตลอดจนมีผลต่อการเพิ่มหรือลดการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อ โดยดนตรีประเภทที่ทำให้สงบ (Sooting) ทำให้อัตราการไหลเวียนของโลหิตในสมองช้าและปริมาณลดลง รวมทั้งยังทำให้อัตราการใช้ออกซิเจนเป็นนาทีและอัตราการเผาผลาญในร่างกายลดลงด้วย แต่ดนตรีประเภทที่ทำให้ตื่นเต้น เร้าใจ (Lively Music) จะทำให้ปริมาณและอัตราการไหลเวียนของโลหิตในสมองเพิ่มขึ้น นอกจากนี้เสียงดนตรียังมีอำนาจกระตุ้นให้ร่างกายเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ เป็นปฏิกริยาตอบสนองที่เกิดขึ้นเอง การขยับเท้าหรือการหายใจที่เร่งขึ้น สิ่งเหล่านี้เป็นปฏิกริยาตอบสนองที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ ซึ่งทหารเกณฑ์กลุ่มนี้ล้วนมีปฏิกริยาต่าง ๆ เหล่านี้ เนื่องจากดนตรีลูกทุ่งที่ทหารเกณฑ์เลือกนั้นเป็นดนตรีลูกทุ่งที่มีจังหวะทั้งช้าและเร็ว จึงทำให้ทหารเกณฑ์เหล่านี้เกิดการผ่อนคลายและมีความสุข ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงหรือระดับความเครียดลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญศิริ สุหฤทธิดำรง (2538) ศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อการลดความเครียดในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเทียมและเครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องส่วนบนที่ใส่ท่อช่วยหายใจเทียมและเครื่องช่วยหายใจ ผลการทดลองพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับฟังโปรแกรมดนตรีมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลและค่าเฉลี่ยซีสโตลิคและมีค่าอุณหภูมิปลายนิ้วเพิ่มขึ้นกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับฟังโปรแกรมดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ พชระ แก้วไชเทียน (2539) ศึกษาผลของเสียงดนตรีที่มีต่อการฝึกสมาธิของนักเรียนจากเทปเสียงฝึกสมาธิ ซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกัน โดยศึกษาในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ เทปบรรยายการฝึกสมาธิที่มีดนตรีประกอบ และไม่มีดนตรีประกอบ พบว่าเสียงดนตรีสามารถทำให้ผู้ฝึกสมาธิมีค่าเฉลี่ยสมาธิตลอดการฝึกสูงกว่าการฝึกโดยไม่มีดนตรีประกอบ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผลของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นเพราะได้รับการฟังดนตรีลูกทุ่ง จึงทำให้ทหารเกณฑ์กลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อในระยะหลังการทดลองต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง

5. ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของทหารเกณฑ์กลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่งในระยะติดตามผลกับระยะก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5 ที่ว่าทหารเกณฑ์กลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่ง มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อระยะติดตามผลต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง ซึ่งห่างกัน 2 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องมาจากอิทธิพลของดนตรีลูกทุ่งเป็นตัวกระตุ้นให้ทหารเกณฑ์เหล่านี้มีความสุข รู้สึกผ่อนคลาย ทำให้เกิดการสมดุลของสิ่งแวดล้อมภายในร่างกาย สามารถปรับตัวกับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันได้อย่างมีความสุขขึ้น ผลการศึกษายังสอดคล้องกับ วัลลภา สังฆโสภณ (2537) ได้ศึกษาผลของดนตรีต่อความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยมะเร็ง ผลพบว่า ความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยที่ได้ฟังดนตรีลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงทำให้ทหารเกณฑ์ยังคงมีความรู้สึกผ่อนคลายต่อไป ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของระยะติดตามผลจึงยังต่ำกว่าก่อนทดลองถึงแม้ว่าในระยะติดตามผลค่าเฉลี่ยความตึงตัวมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากผลระยะสั้นของดนตรี แต่ก็ยังต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง ทำให้เกิดความแตกต่างทางสถิติได้

6. ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของทหารเกณฑ์กลุ่มฟังดนตรีลูกทุ่ง ระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองไม่ต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 6 ที่ว่าทหารเกณฑ์กลุ่มที่ฟังดนตรีลูกทุ่งมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน เนื่องจากดนตรีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ วราวุธ สมาวงศ์ (2525, หน้า 93) กล่าวว่าดนตรีเป็นเรื่องของความสวยงามและชุ่มชื่นใจ ความดัง ความค่อย ช้า เร็ว การเร่ง การผ่อน จังหวะในบทเพลงทำให้อารมณ์เพลงมีความเร้าใจ และจูงใจให้ผู้ฟังสนใจ ประทับใจ ไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ถ้าฟังดนตรีอย่างตั้งใจจะก่อให้เกิดสมาธิหรือก่อให้เกิดความสงบของอารมณ์ผู้ฟังได้ ดังนั้นการร้องเพลงหรือการฟังเพลงล้วนแต่ช่วยให้คนมีความสุข มีความคิดแจ่มใส และสบายใจ เนื่องจากต่างก็เป็นการระบายอารมณ์ภายในจิตใจ ซึ่งจากการสังเกตทหารเกณฑ์กลุ่มนี้จะมีสีหน้าที่มีความสุขและอารมณ์ดีและเขาเหล่านั้นก็ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของตนเองว่ารู้สึกสบายใจขึ้น ใจเย็นกว่าแต่ก่อน ทำให้รู้สึกชอบดนตรีลูกทุ่งมากขึ้น รู้สึกผ่อนคลายเมื่อได้ฟังเสียงดนตรี จะเห็นได้ว่าจะส่งผลให้ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของทหารเกณฑ์กลุ่มนี้ยังคงอยู่ในเกณฑ์ปกติ ถึงแม้จะมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นหลังจากหยุดฟังเพลงลูกทุ่งที่เคยฟังอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องมาจากดนตรีนั้นมีคุณค่าในช่วงสั้น ฉะนั้นการฟังดนตรีอยู่เป็นประจำก็จะทำให้ชีวิตเกิดความผ่อนคลาย มีความสุขได้อย่างดี

7. ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของทหารเกณฑ์กลุ่มฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อระยะหลังการทดลองแตกต่างกับระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 7 ที่ว่าทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อในระยะหลังการทดลองต่ำกว่าในระยะก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่าการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยทำให้ระดับความเครียดในทหารเกณฑ์ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูศรี เลิศรัตน์เดชากุล (2532) ได้ศึกษาผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดความเครียดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่มีคะแนนความเครียดสูงกว่าเปอร์เซนต์ไตล์ที่ 75 ผลวิจัยพบว่านักศึกษาที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีความเครียดลดลงมากกว่ากลุ่มนักศึกษาที่ได้รับข้อสนเทศ และสอดคล้องกับ ศิริรัตน์ เปลี่ยนบางยาง (2533) ได้ศึกษาการฝึก อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่ออาการปวดศีรษะในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียด ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลประสาท ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการฝึกไบโอฟีดแบค ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่ำกว่าในกลุ่มควบคุม จากงานวิจัยดังกล่าวพอสรุปได้ว่าเป็นเพราะกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กับความเครียดตามที่ จาคอบสัน (Jacobson, 1962, pp. 16-17) ได้กล่าวถึงโครงสร้างกล้ามเนื้อของร่างกายมนุษย์จะมีประมาณ 620 มัด เป็นกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อจะประกอบด้วยเส้นใย (fiber) มีขนาดเท่ากันและห่อหุ้มด้วยเนื้อเยื่อที่แข็งแรง เส้นใยแต่ละเส้นจะประกอบด้วยเส้นใยเล็กๆ จำนวนมากมีคุณสมบัติยืดหดได้เช่นเดียวกับยางยืด เส้นใยนี้จะหดตัวเมื่อมีความเครียดและจะยืดเมื่อมีการผ่อนคลาย ข่าวสารที่ส่งมาตามเส้นประสาทจะเข้าสู่กล้ามเนื้อและที่ปลายประสาทจะปล่อยสารเคมีเพื่อให้เกิดพลังงาน ซึ่งพลังงานเคมีนี้จะเปลี่ยนแปลงเป็นพลังงานความร้อน โดยการสลายตัวทางเคมีของไกลโคเจนในรูปของน้ำตาลและออกซิเจน ผลของการสลายตัวของไกลโคเจนนี้จะทำให้เกิดกรดแลคติค ซึ่งเป็นตัวก่อให้เกิดการเหนื่อยล้า การผ่อนคลายจะช่วยให้กรดแลคติคถูกขับออกไปจากกระแสเลือด ดังนั้นเมื่อทำการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อซึ่งเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อไปทีละส่วนของร่างกายจนครบทุกส่วนซึ่งทำให้กรดแลคติคถูกขับออกไปจากกระแสเลือดทุกส่วน จึงมีผลทำให้ความตึงเครียดที่มีอยู่ลดลงได้ ดังที่ กัลยาณี มงคลสาร (2529, หน้า 15) ที่กล่าวไว้ว่า วิธีการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบโปรเกรสซีพ เป็นวิธีหนึ่งที่เน้นที่การผ่อนคลายกล้ามเนื้อเท่านั้น โดยฝึกการเรียนรู้ความแตกต่างระหว่างความตึงเครียด (Tension) และการผ่อนคลาย (Relaxation) ของกล้ามเนื้อกลุ่มต่าง ๆ จนสามารถควบคุมได้ จึงทำให้ระดับความเครียดต่ำกว่าก่อนระยะทดลอง

8. ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของทหารเกณฑ์กลุ่มฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อระยะติดตามผลกับระยะก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 8 ที่ว่าทหารเกณฑ์ที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อในระยะติดตามผลต่ำกว่าระยะก่อนการทดลอง ทั้งนี้เพราะจากผลของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อยังคงส่งผลต่อเนื่องในการลดระดับความเครียดอย่างต่อเนื่องถึงแม้เวลาผ่านไป 2 สัปดาห์หลังการทดลอง ผลจากการวิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถอธิบายได้ว่า ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ตามโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้น โดยยึดหลักการฝึกที่ถูกต้องมีแบบแผนที่แน่นอนซึ่งสอดคล้องกับ เบนสัน (Benson, 1977, pp. 931-932) ที่ได้กล่าวไว้ว่า สถานที่ใช้ในการฝึกควรเป็นสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบ มีสิ่งรบกวนที่น้อยที่สุด เพื่อไม่ให้ผู้ฝึกหันเหความสนใจไปสู่สิ่งกระตุ้นภายนอก อยู่ในท่าที่สบาย มีทัศนคติที่ดีและให้ความร่วมมือในการฝึก มีการตรวจสอบความก้าวหน้าของการฝึกในแต่ละครั้งของการฝึกและหลังฝึก นอกจากนี้ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530, หน้า 491) และสมบัติ ตาปัญญา (2526, หน้า 9) ได้กล่าวถึงข้อคำนึงบางประการในการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ควรเริ่มฝึกกับผู้ที่มีประสบการณ์แล้ว เมื่อไปฝึกด้วยตนเองควรฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน เมื่อเกร็งกล้ามเนื้อต้องค่อย ๆ เกร็งกล้ามเนื้อ โดยค่อย ๆ เกร็งเพิ่มความเครียดทีละน้อย ๆ อย่าเกร็งรุนแรงทันทีและอย่ารีบเร่งหรือเกร็งเร็ว ในการคลายกล้ามเนื้อนั้นเมื่อเกร็งจนเครียดที่สุดแล้วต้องค่อยๆ ผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่เกร็งนั้นอย่างช้าๆ อย่ารีบคลายเพราะจะเป็นอันตรายแก่กล้ามเนื้อ ควรฝึกอย่างสม่ำเสมอโดยฝึกทุกวันหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และปฏิบัติตามขั้นตอนที่แนะนำจนกว่าจะชำนาญ เมื่อฝึกจนชำนาญแล้วหากเครียดหรือปวดเมื่อยที่กล้ามเนื้อใดก็สามารถเกร็งคลายกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนนั้นๆ และกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเพื่อลดความเครียดได้อย่างมีประสิทธิผล ซึ่งในขณะก่อนฝึกทหารเกณฑ์เหล่านี้ได้เรียนรู้ถึงค่าการเปลี่ยนแปลงของความตึงตัวของกล้ามเนื้อจากเครื่อง EMG biofeedback แล้ว จะแตกต่างกันอย่างไรในขณะที่กล้ามเนื้อเกร็งตัวและคลายตัว โดยผู้วิจัยเป็นผู้อธิบายพร้อมทั้งสาธิตให้ทหารเกณฑ์ได้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของทหารของทุกคน และทหารเกณฑ์ก็เห็นประโยชน์ของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อดังที่จันทร์แรม กิจเหมาะ (2539, หน้า 37-38) ได้สรุปประโยชน์ของการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อไว้ว่า การผ่อนคลายกล้ามเนื้อสามารถเรียนรู้โดยบุคคลใดก็ได้และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่ลำบาก ช่วยให้ผ่อนคลายอาการเครียดลงเพื่อสงวนพลังเอาไว้ ผู้ฝึกผ่อนคลายเป็นประจำจะรู้สึกสดชื่น สามารถปรับตัวต่อสภาวะเครียดและช่วยให้ความเครียดด้วยตัวของทันเอง มีความหงุดหงิดฉุนเฉียวน้อยลง ช่วยให้เกิดความสงบทางอารมณ์ มีสัมพันธภาพระหว่างบุคคลดีขึ้น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ ทั้งหลายเหล่านี้ล้วนเกิดขึ้นกับทหารเกณฑ์ที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อกลุ่มนี้ ทำให้เริ่มปรับตัวได้ดี รู้สึกมีความสุขและผ่อนคลายมากขึ้น

ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดการฝึกตามโปรแกรมการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแม้ระยะเวลาจะล่วงเลยมา 2 สัปดาห์ ทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อก็ยังสามารถนำวิธีการที่ได้ฝึกมาใช้ในการควบคุมระดับความเครียดของตนเองเป็นอย่างดี จึงทำให้ผลการทดลองของทหารเกณฑ์ที่ได้รับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อในระยะติดตามผลลดลงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการศึกษาค้นคว้าสามารถสรุปได้ว่าทหารเกณฑ์กลุ่มที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีระดับความเครียดในระยะติดตามผลลดลงกว่าในระยะก่อนการทดลอง

9. ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อของทหารเกณฑ์กลุ่มฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 9 ที่ว่าทหารเกณฑ์ที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อมีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อในระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน ถึงแม้เวลาจะผ่านไป 2 สัปดาห์ แสดงว่าหลังจากที่ทหารเกณฑ์ได้ฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแล้ว ทหารเกณฑ์ยังสามารถควบคุมตนเองในการที่จะให้เกิดการผ่อนคลายได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่องถึงแม้ว่าจะไม่ได้รับการฝึกก็ตาม วอดเกอร์ (Walker, 1981, p. 64) กล่าวว่าวิธีการและเทคนิคที่นำมาใช้เพื่อลดความเครียดหรือความวิตกกังวลนี้เป็นการฝึกให้บุคคลสามารถบังคับกล้ามเนื้อที่อยู่ใต้อำนาจจิตใจให้สามารถควบคุมได้ตามเวลาที่ต้องการ เพื่อบรรเทาอาการที่เกิดจากความเครียดโดยไม่มุ่งจะแก้สาเหตุของความเครียด และบราวน์ (Brown, 1977, p. 32) อธิบายการทำงานของระบบกล้ามเนื้อเป็นระบบที่ควบคุมด้วยอำนาจจิตใจ เมื่อได้รับกระแสประสาทจากเส้นประสาทเวกัส (Vagus nerve) กล้ามเนื้อที่เคยได้รับการฝึกผ่อนคลายแล้วจะรับรู้ปฏิกริยาการผ่อนคลายได้โดยอัตโนมัติ ทหารเกณฑ์กลุ่มนี้รับรู้ประสบการณ์ในการฝึกผ่อนคลายได้โดยนำวิธีการที่ฝึกฝนมาปฏิบัติได้ในช่วงเวลาที่ไม่ได้รับการฝึก สามารถผ่อนคลายได้เมื่อรู้สึกว่ากล้ามเนื้อมีการเกร็งตัวหรือเริ่มรู้สึกอารมณ์ตึงเครียด นอกจากนี้ทหารเกณฑ์เหล่านี้สามารถบอกได้ว่าภายหลังจากได้รับการฝึกแล้วอาการปวดศีรษะ ขมวดคิ้วลดลงและสามารถควบคุมอารมณ์โกรธได้ดีขึ้นอาการเบื่อในบางครั้งก็ลดลงไป

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า การฝึกโปรแกรมฟังดนตรีลูกทุ่งและการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อสามารถส่งผลต่อระดับความเครียดของทหารเกณฑ์ให้ลดลงและยังคงส่งผลต่อเนื่องไปอีก 2 สัปดาห์ในระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อยังคงไม่เปลี่ยนแปลงไปจากระยะหลังการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลไม่มีความแตกต่างกัน จากการที่ทหารเกณฑ์มีค่าเฉลี่ยความตึงตัวของกล้ามเนื้อหรือระดับความเครียดลดลงนี้เป็นผลให้ทหารเกณฑ์มีความสบายใจ อยู่อย่างมีความสุข อาการปวดเมื่อยทางกายหายไป มีแนวทางในการจัดการกับความเครียดและความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ เพื่อจะได้ดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ทหารเกณฑ์ต้องเผชิญกับสิ่งที่เป็นปัจจัยให้เกิดความเครียดได้มาก ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องกฎระเบียบ วินัย การต้องจากบ้านและบางครั้งก็ต้องออกสนามชายแดน ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ฉะนั้นควรมีวิธีการที่ทำให้ทหารเกณฑ์เหล่านี้สามารถปรับตัวและใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขให้มากที่สุด ซึ่งผลจากการวิจัยนี้การฟังดนตรีลูกทุ่งและการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นวิธีการผ่อนคลายที่ดีสามารถทำให้ความเครียดของทหารเกณฑ์นั้นลดลงซึ่งควรนำไปใช้กับทหารเกณฑ์ในหน่วยอื่นๆ

2. ในหน่วยงานหรือสถานที่ต่างๆ ควรมีการนำเสียงดนตรีมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นดนตรีลูกทุ่ง ดนตรีคลาสสิค หรือดนตรีลูกกรุง ให้เหมาะกับสถานการณ์ เมื่อผู้ที่ได้ยินได้ฟังได้เกิดการผ่อนคลาย ลดความตึงเครียดลงไป สังคมจะได้มีความสุขขึ้น

3. ผู้วิจัยที่จะศึกษาดนตรีประเภทใด ควรมีความรู้ในเรื่องเพลง ผู้ขับร้องและเนื้อหาของเพลงให้มากที่สุด เพื่อจะได้สร้างความคุ้นเคย เข้าใจถึงอารมณ์และความรู้สึกของผู้ฟังได้ดี เพื่อผลของการทำกิจกรรมจะได้ดีที่สุด

ข้อเสนอแนะด้านการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมถึงผลของดนตรีที่เป็นจังหวะเร็วๆ สนุกสนาน ฟังแล้วรู้สึกครึกครื้น กับเพลงที่จังหวะช้าๆ ฟังแล้วเคลิบเคลิ้ม ผ่อนคลาย ประเภทใดที่สามารถลดระดับความเครียดมากกว่ากัน

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบถึงการที่เป็นผู้ร้องเพลงเอง กับการฟังเพลง อย่างไหนจะเป็นการลดความเครียดได้ดีกว่ากัน เพื่อจะได้เลือกวิธีที่ดีที่สุดนำมาใช้ประโยชน์