

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ผลของการฟังดนตรีไทยประยุกต์ต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ ในสถานสงเคราะห์คนชรา เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบแยกกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง ซึ่งเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างโดยคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดจำนวน 50 รายจากสถานสงเคราะห์คนชราจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ สถานสงเคราะห์คนชราบ้านทักษิณ จังหวัดยะลา จำนวน 7 ราย สถานสงเคราะห์คนชราบ้านศรีตรัง จังหวัดตรัง จำนวน 14 ราย สถานสงเคราะห์คนชราบ้านภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต จำนวน 9 ราย สถานสงเคราะห์คนชราบ้านอุทงพนังตัก จังหวัดชุมพร จำนวน 12 ราย และสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค กรุงเทพมหานคร จำนวน 8 ราย กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้รับการสุ่มเข้าสลับทดสอบก่อนและหลัง โดยกลุ่มที่ 1 จะได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในสัปดาห์ที่แรก และไม่ได้รับการจัดให้ฟังในสัปดาห์ต่อมา (กลุ่มฟังก่อน) กับกลุ่มที่ 2 ซึ่งไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในสัปดาห์แรก แต่จะได้รับการจัดให้ฟังในสัปดาห์ต่อมา (กลุ่มฟังหลัง) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาด้วยตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในสัปดาห์แรก (กลุ่มฟังก่อน) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังในสัปดาห์หลัง (กลุ่มฟังหลัง) และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉพาะช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและเฉพาะช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในสัปดาห์แรก (กลุ่มฟังก่อน) และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังในสัปดาห์หลัง (กลุ่มฟังหลัง)

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ส่วนที่ 5 ความรู้สึกจากการฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ที่มาของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ที่สถานสงเคราะห์คนชรา 5 แห่ง โดยมีที่มาของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ที่มาของกลุ่มตัวอย่าง

สถานสงเคราะห์คนชรา	บ้านทักษิณ	บ้านศรีตรัง	บ้านภูเก็ต	บ้านคูทองพนักตัก	บ้านบางแค	รวม
จำนวนทั้งหมด	77	90	89	70	300	642
ผ่านคุณสมบัติ	16	16	15	23	21	91
เข้าร่วมการวิจัย	14	15	15	17	14	75
ไม่เข้าร่วมการวิจัย	2	1	-	6	7	16
ออกจากการวิจัย	7	1	6	5	6	25
กลุ่มตัวอย่างที่เหลือ	7	14	9	12	8	50

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสาเหตุออกจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 ราย ไม่สนใจฟังดนตรีที่ใช้ในการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เจ็บป่วยระหว่างการวิจัย 5 ราย มีภารกิจต้องพักนอกสถานที่ 3 ราย และมีการใช้ยาที่ช่วยให้นอนหลับในระหว่างการวิจัย 1 ราย ส่วนสาเหตุที่ผู้ผ่านการคัดเลือกคุณสมบัติแล้วไม่เข้าร่วมการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมก่อนนอนจำนวน 8 ราย ไม่สนใจฟังดนตรีที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 4 ราย มีภารกิจนอกสถานที่จำนวน 4 ราย

1.2 ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้สูงอายุจำนวน 50 ราย เป็นเพศชาย 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 เพศหญิง 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 มีอายุระหว่าง 61- 93 ปี อายุเฉลี่ย 75.46 ปี แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อนในสัปดาห์แรก จำนวน 26 ราย และกลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีหลังในสัปดาห์ต่อมา จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 52 และ 48 ตามลำดับ ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสหม้าย และเรียนจบระดับประถมศึกษา ปัจจุบันไม่ประกอบอาชีพ พักอาศัยอยู่กับสถานสงเคราะห์คนชรา โดยมีระยะเวลาที่มาอาศัยเฉลี่ย 36.5 เดือน และได้รับเงินบริจาคจากผู้ที่มีจิตศรัทธา ซึ่งเพียงพอ ร้อยละ 42 ไม่เพียงพอร้อยละ 58 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	15	30
	หญิง	35	70
อายุ	60-74 ปี	23	46
	75 ปีขึ้นไป	27	54
สถานภาพสมรส	โสด	7	14
	คู่	2	4
	หม้าย/หย่า/แยก	41	82
ศาสนา	พุทธ	50	100
การศึกษา	ไม่ได้เรียนหนังสือ	19	38
	ประถมศึกษา	25	50
	มัธยมศึกษา	5	10
	อุดมศึกษาหรือสูงกว่า	1	2
ความเพียงพอของรายได้	เพียงพอ	21	42
	ไม่เพียงพอ	29	58

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับและปัญหาการนอนหลับ

1.3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับของ

กลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาในด้านข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพพบว่า ร้อยละ 50 หรือจำนวน 25 ราย มีปัญหาสุขภาพหรือโรคประจำตัว โดยโรคที่พบมากที่สุดได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 16 ราย เบาหวาน 4 ราย และมีอาการปวดตามข้อ เอว และหลัง 11 ราย ร้อยละ 38 ของกลุ่มตัวอย่าง มีการใช้ยาเป็นประจำ โดยยาที่ใช้มากที่สุดได้แก่ ยาขับปัสสาวะจำนวน 15 ราย ยารักษาเบาหวาน 4 ราย และยาผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 4 ราย ทั้งหมดไม่ใช้เครื่องดื่มนอนที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 14 สูบบุหรี่ 1-10 มวนต่อวัน ร้อยละ 52 ดื่มชาหรือกาแฟในตอนเช้า 1-2 ถ้วยต่อวัน กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 76 ไม่ออกกำลังกายหรือออกกำลังกายนานๆ ครั้ง ร้อยละ 24 มีความปวดตามบริเวณต่างๆ ของร่างกาย ร้อยละ 74 อยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 44 และปานกลาง ร้อยละ 30 ส่วนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมนอนกรน ร้อยละ 3 แขนขากระตุกหรือเป็นตะคริวขณะนอนหลับความถี่ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 20 และมีคะแนนเฉลี่ยความ

วิตกกังวล 4.08 และซีมีเศร้า 4.24 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่มีอาการแสดงของโรควิตกกังวลหรือซีมีเศร้า ดังตารางที่ 4

ตาราง 4 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรคและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ

ข้อมูลโรคและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ	จำนวน	ร้อยละ
มีโรคประจำตัว	25	50
ความดันโลหิตสูง	16	32
ปวดตามข้อ เอว และหลัง	11	22
เบาหวาน	4	8
ใช้ยาเป็นประจำ	19	38
ยาขับปัสสาวะ	15	30
ยารักษาเบาหวาน	4	8
ยาคลายกล้ามเนื้อ	4	8
มีความปวด	37	74
ระดับเล็กน้อย	22	44
ระดับปานกลาง	15	30
นอนกรน	3	6
แขนขากระตุกหรือเป็นตะคริวขณะหลับ	21	42
ดื่มสุรา	-	-
สูบบุหรี่	7	14
ดื่มชาหรือกาแฟ	26	52
ออกกำลังกาย		
3-5 ครั้งต่อสัปดาห์	38	76
ไม่ออกกำลังกายหรือนานๆ ครั้ง	12	24

1.3.2 ข้อมูลปัญหาการนอนหลับ กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการนอนหลับมากกว่า 1 อย่าง โดยมีความการนอนหลับยาก 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 82 นอนหลับไม่ต่อเนื่อง 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 90 ความรู้สึกนอนหลับไม่ดี 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 และระยะเวลาการนอนหลับไม่เพียงพอ 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 42 ตามลำดับ ดังตาราง 5

ตาราง 5 ปัญหาการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลปัญหาการนอนหลับ	จำนวน	ร้อยละ
นอนหลับยาก	41	82
นอนหลับไม่ต่อเนื่อง	45	90
ความรู้สึกนอนหลับไม่ดี	25	50
ระยะเวลาการนอนหลับไม่เพียงพอ	21	42

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี

2.1 คะแนนคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและไม่ได้มีการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในช่วงสัปดาห์แรก (กลุ่มฟังก่อน)

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อนจำนวน 26 ราย โดยใช้สถิติทีคู่ ((paired t-test) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับ ในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีแตกต่างจากช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี โดยมีคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีมากกว่าช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งหมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่ฟังดนตรีก่อนมีคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีดีกว่าในช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อน (N=26)

คะแนนคุณภาพการนอนหลับ	สัปดาห์ที่ฟังดนตรี		สัปดาห์ที่ไม่ฟังดนตรี		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนรวม	25.65	4.58	22.06	5.41	3.30*	.003

* P-value < 0.01

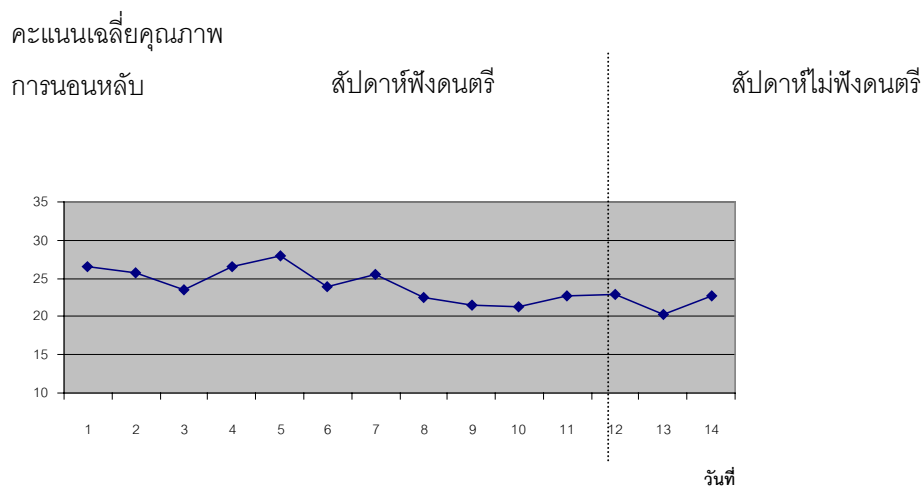
เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายวันของคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อน โดยใช้สถิติทีคู่ พบว่า ในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับมากกว่าช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในวันที่ 4,5,6 ของสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในวันที่ 1,2,3 และ 7 นั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีมากกว่าช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติดังตาราง 7 และแผนภูมิ 1

ตาราง 7 เปรียบเทียบความแตกต่างรายวันของค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับระหว่าง
ช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี
ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อน (N=26)

วันที่	สัปดาห์ที่ฟังดนตรี		สัปดาห์ที่ไม่ฟังดนตรี		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1	26.50	6.11	22.50	7.82	1.797 ^{NS}	.084
2	25.77	6.24	21.58	7.12	2.703 ^{NS}	.122
3	23.54	8.45	21.31	8.65	1.048 ^{NS}	.305
4	26.54	6.25	22.69	7.28	2.400**	.024
5	28.00	4.90	22.85	7.20	3.682*	.001
6	24.00	7.81	20.27	8.34	2.088**	.047
7	25.46	6.83	22.65	6.25	1.788 ^{NS}	.086

^{NS} P-value > 0.05 * p-value < .01 ** p-value < .05

แผนภูมิ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างรายวันของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่าง
ช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี
ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อน (N=26)



**2.2 คะแนนคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและ
ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในช่วงสัปดาห์หลัง
(กลุ่มฟังหลัง)**

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่าง
ช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในกลุ่มตัวอย่าง
ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีหลังจำนวน 24 ราย โดยใช้สถิติทีคู่ (paired t-test) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมี
ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีแตกต่าง
จากช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี โดยมีคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับ
ในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีมากกว่าช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งหมายความว่า กลุ่มตัวอย่างที่ฟังดนตรีก่อนมีคุณภาพ
การนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีดีกว่าในช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟัง
ดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ ที่
ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ
การจัดให้ฟังดนตรีหลัง (N=24)

คะแนนคุณภาพ การนอนหลับ	สัปดาห์ที่ไม่ฟังดนตรี		สัปดาห์ที่ฟังดนตรี		t-value	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนรวม	20.41	5.38	24.14	4.34	6.895*	.000

* P-value < 0.001

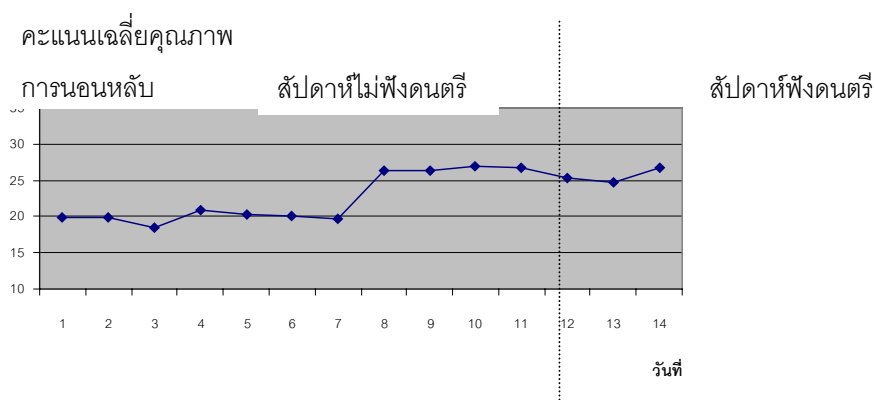
เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายวันของคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์
ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ
การจัดให้ฟังดนตรีหลัง โดยใช้สถิติทีคู่พบว่า ในช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี
กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับน้อยกว่าช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟัง
ดนตรีในทุกวันของสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตาราง 9 และแผนภูมิ 2

ตาราง 9 เปรียบเทียบความแตกต่างรายวันของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่าง
 ช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของ
 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีหลัง (N=24)

วันที่	คะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับ				t-value	p-value
	สัปดาห์ที่ไม่ฟังดนตรี		สัปดาห์ที่ฟังดนตรี			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1	19.92	5.75	26.33	6.49	4.550*	.000
2	19.79	8.67	26.29	6.19	3.148**	.005
3	18.54	8.94	27.00	5.75	5.187*	.000
4	20.92	7.76	26.79	6.17	3.233**	.004
5	20.38	8.94	25.25	7.67	2.188***	.039
6	19.98	7.32	24.71	7.39	2.499***	.020
7	19.67	8.70	26.83	6.30	4.129*	.000

* p-value<.001 ** p-value<.01 *** p-value<.05

แผนภูมิ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างรายวันของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่าง
 ช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี
 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีหลัง (N=24)



2.3 คุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและ ช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาเปรียบเทียบความแตกต่างโดยการทดสอบสถิติที่คู่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีแตกต่างจากช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี โดยในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับมากกว่าช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งหมายความว่าผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีดีกว่าในช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (N=50)

คะแนนคุณภาพการนอนหลับ	สัปดาห์ที่ฟังดนตรี		สัปดาห์ที่ไม่ฟังดนตรี		t-value	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนรวม	25.88	4.43	21.27	5.41	6.570*	.000

* P-value < 0.001

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายวันของคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีมากกว่าช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในทุกวันของสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังตาราง 11 และแผนภูมิ 3

ตาราง 11 เปรียบเทียบความแตกต่างรายวันของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่าง

ช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของ
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (N=50)

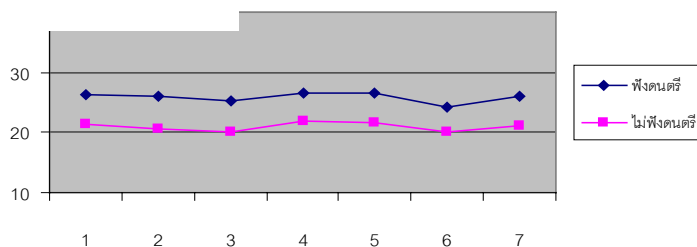
วันที่	คะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับ				t-value	p-value
	สัปดาห์ที่ฟังดนตรี		สัปดาห์ที่ไม่ฟังดนตรี			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1	26.42	6.28	21.26	6.96	3.658*	.000
2	26.02	6.16	20.72	7.87	4.156*	.000
3	25.20	7.42	19.98	8.81	3.692**	.001
4	26.66	6.15	21.84	7.49	4.008*	.000
5	26.68	6.47	21.66	8.09	3.921*	.000
6	24.34	7.54	20.08	7.79	3.271**	.002
7	26.12	6.55	21.22	7.60	4.098*	.000

* p-value < .001 ** p-value < .01

แผนภูมิ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างรายวันของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ
ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์
ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี

คะแนนเฉลี่ย

คุณภาพการนอนหลับ



ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉพาะ
ช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและเฉพาะช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี
ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีในสัปดาห์แรก (กลุ่มฟังก่อน) และ วันที่ อย่าง ที่
ได้รับการจัดให้ฟังในสัปดาห์หลัง (กลุ่มฟังหลัง)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉพาะ
ช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อนกับ

กลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีหลัง โดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉพาะช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อนกับกลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีหลัง โดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 12

ตาราง 12 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในช่วง สัปดาห์ที่ได้รับและไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อนกับกลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีหลัง

คะแนนคุณภาพการนอนหลับ	กลุ่มฟังดนตรีก่อน (N=26)		กลุ่มฟังดนตรีหลัง (N=24)		t-value	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
สัปดาห์ที่ฟังดนตรี	25.65	4.58	26.14	4.34	-.387 ^{NS}	.070
สัปดาห์ที่ไม่ฟังดนตรี	22.06	5.41	20.41	5.38	1.080 ^{NS}	.285

^{NS} P-value > 0.05

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

จากการเปรียบเทียบสัดส่วนของปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี โดยใช้การทดสอบแมคนีมาร์ (Mc Nemar Test) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดง ในตาราง 13

ตาราง 13 เปรียบเทียบสัดส่วนของปัจจัยรบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีจากทดสอบความแตกต่างด้วยแมคนีมาร์ (Mc Nemar Test)

ปัจจัยรบกวนการนอนหลับ	สัปดาห์ที่ฟังดนตรี		สัปดาห์ที่ไม่ฟังดนตรี		P-value
	ไม่มี	(ร้อยละ)	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	
ปีศาจว่ะบ๋อย	ไม่มี	38 (ร้อยละ 76)	36 (72)	2 (4)	.688 ^{NS}

	มี	12	(ร้อยละ24)	4	(8)	8	(16)	
	ทั้งหมด	50	(ร้อยละ100)	40	(80)	10	(20)	
ความปวด	ไม่มี	41	(ร้อยละ82)	39	(78)	2	(4)	.180 ^{NS}
	มี	9	(ร้อยละ18)	7	(14)	2	(4)	
	ทั้งหมด	50	(ร้อยละ100)	46	(92)	4	(8)	
เสียงรบกวน	ไม่มี	44	(ร้อยละ88)	39	(78)	5	(10)	.453 ^{NS}
	มี	6	(ร้อยละ12)	2	(4)	4	(8)	
	ทั้งหมด	50	(ร้อยละ100)	41	(82)	9	(18)	
เครียด/กังวล	ไม่มี	41	(ร้อยละ82)	34	(68)	7	(14)	.180 ^{NS}
	มี	9	(ร้อยละ18)	2	(4)	7	(14)	
	ทั้งหมด	50	(ร้อยละ100)	36	(72)	14	(28)	
ไม่สุขสบาย อื่นๆ	ไม่มี	44	(ร้อยละ88)	38	(76)	6	(12)	.125 ^{NS}
	มี	6	(ร้อยละ12)	1	(2)	5	(10)	
	ทั้งหมด	50	(ร้อยละ100)	39	(78)	11	(22)	

^{NS} = non significant

ส่วนที่ 4 ความรู้สึกจากการฟังดนตรี

จากการสัมภาษณ์ความรู้สึกจากการฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 44 รู้สึกเพลิดเพลิน สบายใจ ร้อยละ 56 รู้สึกผ่อนคลายและเคลิบเคลิ้มไปกับเสียงดนตรี ร้อยละ 22 รู้สึกสงบและมีสมาธิ ดังตาราง 14

ตาราง 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้สึกจากการฟังดนตรี

ความรู้สึกจากการฟังดนตรี	จำนวน	ร้อยละ
เพลิดเพลิน สบายใจ	22	44
เคลิบเคลิ้ม ผ่อนคลาย	28	56
สงบ มีสมาธิ	11	22

อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ผลของการฟังดนตรีไทยประยุกต์ต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ ในสถานสงเคราะห์คนชรา เป็นการศึกษาในกลุ่มเดียว แบบแยกกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง โดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการฟังดนตรีในสัปดาห์แรกแล้วหยุดฟังในสัปดาห์ต่อมา (กลุ่มฟังก่อน) จำนวน 26 ราย และกลุ่มที่ฟังดนตรีในสัปดาห์หลังซึ่งไม่ได้รับการจัดให้ฟังในสัปดาห์แรก (กลุ่มฟังหลัง) จำนวน 24 ราย ซึ่งสามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ดังนี้

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราจำนวน 50 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนปลาย (อายุ 75 ปีขึ้นไป) สถานภาพหม้าย แยกหรือหย่า เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70 ซึ่งมากกว่าเพศชายที่มีเพียงร้อยละ 30 ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุ ไทยที่พบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (นภาพร, 2542) แต่อาจทำให้ผลการศึกษารั้งนี้ไม่สามารถ อ้างถึงกลุ่มประชากรเพศชายได้ดี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เรียนจบชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นการ ศึกษาภาคบังคับในอดีต ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่นเดียวกับรายงานของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2541) ที่พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพเนื่องจาก มี ปัญหาด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่รวมกันในหอพักของสถานสงเคราะห์คนชราประมาณ 10- 20 คนต่อหอพัก ไม่มีบุตรหลานมาดูแล แต่จะได้รับการดูแลจากพี่เลี้ยงหรือเจ้าหน้าที่ในสถาน สงเคราะห์ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาผู้สูงอายุในประเทศไทยที่พบว่าผู้สูงอายุกว่าร้อยละ 80 อาศัย อยู่บ้านเดียวกันกับบุตร และร้อยละ 90 มีบุตรหลานที่ไม่ได้อยู่ด้วยกันมาเยี่ยมทุกปี (สุทธิชัย, 2542) รวมทั้งได้รับเงินค่าใช้จ่ายจากบุตรร้อยละ 87 (นภาพร, 2542) อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่าง ที่ศึกษาได้รับเงินบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธาที่มาเยี่ยมเยียนแม้ว่าจะมีรายได้ไม่เพียงพอ เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ได้รับเครื่องอุปโภคและบริโภคที่จำเป็นจากสถานสงเคราะห์

ในด้านปัญหาสุขภาพกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว โดยโรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง รองลงมาคือ กลุ่มอาการปวดตามข้อและกระดูก และเบาหวาน และ มักรับประทานยาเป็นประจำ สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่าผู้สูงอายุมักจะเป็น โรคเรื้อรังต่างๆ และปัญหาสุขภาพมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคเกี่ยวกับข้อ กระดูกและโรคกระดูกพรุน (สุทธิชัย, 2542) ร้อยละ 74 มีความปวดบริเวณต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างระบุว่า เป็นความปวดระดับเล็กน้อยและปานกลางและไม่ค่อยส่งผล ต่อ การนอนหลับ ส่วนในด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับพบว่า ร้อยละ 6 มีอาการกรนเป็น บางครั้งแต่ไม่พบว่าเกิดร่วมกับอาการง่วงนอนอย่างมากในตอนกลางวัน มีอาการแขนขากระตุก

และเป็นตะคริวขณะนอนหลับร้อยละ 42 แต่ทุกรายไม่ได้ระบุว่ารบกวนการนอนหลับในขณะที่ทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ได้มีเครื่องดื่มน้ำแอลกอฮอล์เนื่องจากเป็นกฎระเบียบของ สถานสงเคราะห์ ทุกรายสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง และส่วนใหญ่ออกกำลังกายเบาๆ สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง ตามกิจวัตรที่สถานสงเคราะห์กำหนดไว้

คุณภาพการนอนหลับระหว่างการได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับในระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างที่ฟังดนตรีในช่วงสัปดาห์แรก (ฟังก่อน) จำนวน 26 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีมากกว่าช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 3.295, p < 0.05$) เมื่อนำค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีของกลุ่มตัวอย่างที่ฟังดนตรีในสัปดาห์หลัง (ฟังหลัง) จำนวน 24 ราย มาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติทีคู่ พบว่า ในช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับน้อยกว่าช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 6.895, p < 0.001$) ซึ่งไม่แตกต่างจากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 50 ราย ที่พบว่า ผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมคุณภาพการนอนหลับในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีมากกว่าช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 6.570, p < .001$) ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

เมื่อได้ฟังดนตรีไทยประยุกต์ที่ผสมผสานระหว่างดนตรีไทยซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรมของผู้ฟังและมีความไพเราะ นุ่มนวล กับดนตรีสากลที่ได้รับการยอมรับในประสิทธิภาพในการบำบัดมาก่อน มีการสอดแทรกวัฒนธรรมของพุทธศาสนาที่กลุ่มตัวอย่างใช้ยึดเหนี่ยวจิตใจ อีกทั้งบรรเลงร่วมกับเสียงและจังหวะธรรมชาติ ได้แก่ เสียง นกร้อง และเสียงน้ำไหล ในจังหวะที่ก่อให้เกิดการผ่อนคลายส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44 รู้สึกเพลิดเพลิน สบายใจ ร้อยละ 22 รู้สึกสงบ มีสมาธิ ร้อยละ 56 รู้สึกผ่อนคลาย เคลิบเคลิ้มไปกับเสียงดนตรีและจินตนาการไปเสียงธรรมชาติ ให้ความรู้สึกกลมกลืนกับธรรมชาติ จะช่วยโน้มน้าวให้เกิดจินตนาการ เหมือนได้อยู่ใกล้ชิดธรรมชาติ ก่อให้เกิดความรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย และสร้างสมาธิ (ประกอบ, 2543) โดยการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาจากการฟังดนตรีเกิดขึ้นจากการสั่นสะเทือน(vibrating) ของคลื่นเสียงดนตรีและเสียงธรรมชาติในจังหวะที่ทำให้เกิดการผ่อนคลายจะทำให้เกิดการสอดคล้อง

และกลมกลืน (synchronize) ไปกับการสั่นสะเทือนของจังหวะของร่างกาย (entrainment) (Marwick, 1996) จะก่อให้เกิดปฏิกิริยาผ่อนคลายทางร่างกาย โดยส่งผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลางทำให้เกิดการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Everly & Bonson, 1989) ยับยั้งการหลั่งสารอดรีนาลีน (adrenaline) ทำให้การทำงานของระบบประสาทกล่อมเนื้อลดลง เกิดการผ่อนคลาย สัมพันธ์กับการศึกษาของชลาน (1998) ที่พบว่าดนตรีจังหวะผ่อนคลายสามารถช่วยให้ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจรู้สึกสงบและสบายขึ้น และยังพบว่าดนตรียังทำให้เกิดการผ่อนคลายด้านจิตใจและอารมณ์ โดยส่งผลต่อการผ่อนคลายความเครียด ความวิตกกังวลซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุนอนไม่หลับ หรือคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ความรู้สึกพึงพอใจจากการฟังดนตรีจะส่งผ่านความรู้สึกด้านอารมณ์หรือระบบลิมบิกในสมองข้างขวา เป็นผลให้ต่อมพิทูอิทารีหลั่งสารเอนโดฟิน (endorphine) ซึ่งจะทำให้รู้สึกผ่อนคลาย สบายใจ และส่งผลยับยั้งการหลั่งสารเคทีโคลามีน (cathecolamine) ส่งผลให้ความเครียดลดลง (Brody, 1984) ดังที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44 รู้สึกเฟลิดเฟลิน สบายใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสัมพันธ์และคณะ (2539) ที่พบว่าการเล่นเพลงไทยและสากลบรรเลงจะช่วยลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าดนตรีคลาสสิกและดนตรีพื้นบ้านสามารถลดความวิตกกังวล ในผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ (Chlan, 1998) และยังสัมพันธ์กับการศึกษาของทิพาพันธ์และคณะ (2537) และอาริยา (2543) ที่พบว่าดนตรีไทยคลาสสิกและดนตรีไทยบรรเลงสามารถลดความวิตกกังวล หรือความเครียดในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด นอกจากนี้การฟังดนตรียังช่วยให้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56 รู้สึกผ่อนคลาย เนื่องจากการลดการรบกวนทางอารมณ์ต่อประสาทสมอง เกิดการหลั่งสารซีโรโทนิน (serotonin) เพิ่มขึ้น (Evers & Suhr, 2000) ผลจากสัญญาณประสาทที่นำเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลางลดลง จึงทำให้เกิดการยับยั้งการตื่นตัวในเรติคูลาร์ฟอร์เมชัน (reticular formation) ส่งผลให้การทำงานของสมอง BSR ที่ทำให้เกิดการนอนหลับเด่นขึ้น ดังนั้น เมื่อผู้สูงอายุเกิดการผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจจึงเข้าสู่การนอนหลับได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของจอห์นสัน (Johnson, 2003) ที่พบว่า การฟังดนตรีคลาสสิกและดนตรีสมัยใหม่ ตามที่เลือกช่วยให้ผู้สูงอายุมีระยะเวลาในการเข้าสู่การนอนหลับน้อยกว่า จำนวนครั้งของการตื่นระหว่างหลับลดลงและมีความพึงพอใจในการนอนหลับเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกันกับดวงดาว (2544) พบว่ากลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดยี่ดตรงกระดูกต้นขาส่วนใหญ่เลือกฟังดนตรีผ่อนคลายร่วมกับเสียงธรรมชาติ โดยร้อยละ 66.7 รู้สึกเคลิบเคลิ้มไปกับเสียงดนตรี และร้อยละ 46.7 รู้สึกผ่อนคลาย สบายใจและช่วยให้หลับได้ดีขึ้น และสัมพันธ์กับการศึกษาผลของดนตรีคาร์เนติก (Kamatic) ต่อการนอนหลับในผู้ชายสุขภาพดี ในเวลาก่อนนอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับดี (Gitanjali, 1998) นอกจากนี้มีการศึกษาผลการฟังเทปที่ชักจูงให้เข้าสู่การนอนหลับร่วมกับการฟังดนตรีระหว่างดนตรีที่ชักนำเข้าสู่การนอนหลับและดนตรีที่ต้านการนอนหลับต่อ การเข้าสู่การนอนหลับ ซึ่งพบว่า กลุ่ม

ตัวอย่างที่ตั้งใจจะหลับร่วมกับฟังดนตรีชักนำให้นอนหลับจะหลับได้อย่างรวดเร็วกว่ากลุ่มที่ฟังดนตรีด้านการนอนหลับและไม่ตั้งใจจะหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Ansfield, Wegner & Bowser, 1996)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับในระหว่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ฟังดนตรีในสัปดาห์แรก (ฟังก่อน) จำนวน 26 ราย กับกลุ่มที่ฟังดนตรีในสัปดาห์หลัง (ฟังหลัง) จำนวน 24 ราย ผลการศึกษาพบว่า ในระหว่างที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี ผู้สูงอายุทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = .391, p < .698$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่ฟังดนตรีในเวลาที่แตกต่างกันก็มีคุณภาพการนอนหลับไม่แตกต่างกัน ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับในระหว่างที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ฟังดนตรีก่อน จำนวน 26 ราย และกลุ่มที่ฟังดนตรีหลัง จำนวน 24 ราย ผลการศึกษาพบว่า ในระหว่างที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีผู้สูงอายุทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงว่า การได้รับการจัดให้ฟังดนตรีก่อนในสัปดาห์แรกแล้วหยุดฟัง คุณภาพการนอนหลับก็ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรี ก็อธิบายได้ว่าการศึกษารุ่นนี้ อาจจะไม่มียุทธศาสตร์ต่อเนื่องมาจากการฟังดนตรี แม้ว่าผลการศึกษาในกลุ่มที่ฟังดนตรีก่อนเมื่อหยุดฟัง 3 วันแรกไม่พบว่ามีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ แต่ก็มีแนวโน้มว่าจะมีความแตกต่างดังกล่าว อย่างไรก็ตามการศึกษารุ่นนี้ไม่สามารถอธิบายข้อมูลนี้ได้อย่างชัดเจน ในอนาคตควรมีการศึกษาในประเด็นนี้ต่อไป

เมื่อศึกษาปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีและช่วงสัปดาห์ที่ไม่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีนั้น พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทำให้ยืนยันผลการศึกษาครั้งนี้ได้ว่า ปัจจัยดังกล่าวอาจไม่ได้ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของคุณภาพการนอนหลับ

นอกจากนี้ยังพบว่าก่อนฟังดนตรีกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าซึ่งหมายถึงคุณภาพการนอนหลับที่น้อยกว่า เมื่อได้ฟังดนตรีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับสูงขึ้นแสดงว่าคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น แต่เมื่อกลุ่มตัวอย่างที่ฟังดนตรีแล้วหยุดฟังดนตรี คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับที่สูงก็ลดลงอีกครั้ง ซึ่งแสดงว่าคุณภาพการนอนหลับกลับไปเหมือนเดิม ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า คุณภาพการนอนหลับที่ดีกว่าเกิดจากการฟังดนตรีซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้