

371.333 3

W179 ๘

๖.๑

ผลของเสียงดนตรีที่มีต่อการฝึกสมาธิของนักเรียน  
จากเทพเสียงฝึกสมาธิซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกัน

๒.๕ พ.ศ. 2540

ปริญญาานิพนธ์  
ของ  
พระ แก้วไชยเทียน

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ตุลาคม 2539

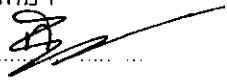
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

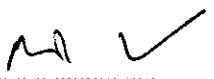
๒๕๕๐

๒๕ 34853

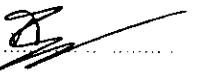
คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

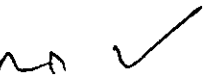
คณะกรรมการที่ปรึกษา

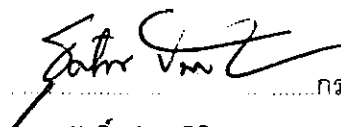
  
..... ประธาน  
( รศ.ดร.สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต )

  
..... กรรมการ  
( อจ.สมเกียรติ ทิพย์ทัศน์ )

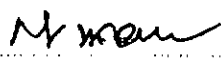
คณะกรรมการสอบ

  
..... ประธาน  
( รศ.ดร.สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต )

  
..... กรรมการ  
( อจ.สมเกียรติ ทิพย์ทัศน์ )

  
..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม  
( ดร.ชูศักดิ์ ชุ่มฉัตร )

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้ปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ดร.ศิริฎา พูลสุวรรณ)

วันที่ 11 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2539

## ประกาศคุณูปการ

สิ่งแรกที่ยากกล่าวถึงคือ รัลึกจิตใจและโชคที่ได้เกิดมาในพระพุทธศาสนา ได้เรียนรู้หลักธรรมคำสอน การปฏิบัติตามหนทางที่ถูกต้องของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ผู้เป็นบรมครูอาจารย์ของมวลมนุษยโลกทั้งหลาย

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้ความกรุณาของท่านรองศาสตราจารย์ ดร. สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต ท่านอาจารย์สมเกียรติ ทิพย์ทัศน์ ซึ่งให้ความเมตตาจับเป็นประธานกรรมการ และกรรมการตามลำดับ อีกทั้งยังคอยให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ขอขอบคุณท่าน อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลชิต ที่กรุณาจับเป็นกรรมการเพิ่มเติม ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบนมัสการขอพระคุณพระคุณเจ้า พระสุธรรมยานเถระ (ธมฺมชโย ภิกขุ) พระภวานาวิริยะคุณ(ทตฺตชีโว ภิกขุ) และคณะสงฆ์จากวัดพระธรรมกาย เหล่ากัลยาณมิตรทุกท่านที่ให้ความกรุณาให้คำแนะนำและให้กำลังใจกับการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ ศิวเวทกุล แห่งโครงการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ คุณเรณู กววยอภัย แห่งโรงเรียนพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้เอื้อเฟื้อให้ยืมเครื่องมือโมเตอร์หน้าที่ของสมอง ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้จะสำเร็จลงมิได้เลยหากขาดเครื่องมือนี้

ขอขอบคุณ ท่านผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง คณะอาจารย์หมวดสังคมศึกษา ดอนตัน ที่ได้อำนวยความสะดวกการวิจัยในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณจรัส เสวตาภรณ์ ที่ได้เอื้อเฟื้อดนตรีประกอบการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณ คุณขวัญใจ บุญญาภิบาล ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่ให้ความกรุณาผสมเสียงดนตรีและเสียงบรรยาย

ขอขอบคุณ คุณพรสนอง ตูจันดา กรรมการผู้จัดการ ธนาคารไทยธนุ จำกัด (มหาชน) ที่ได้ให้ความกรุณาสนับสนุนในการวิจัยรวมทั้งพี่ น้อง เพื่อน ๆ ในที่ทำงาน ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา เพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโทวิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา รุ่นที่ 4 ทุกท่านที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่าง ๆ

ขอขอบคุณ คุณพ่อคุณแม่ที่ให้ชีวิต ให้กายเนื้อ ให้ทุกสิ่งในชีวิตของข้าพเจ้าจนมีวันนี้ คุณฐิตินัย แก้วไขเทียน พี่ชายที่แสนดี ซึ่งคอยให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบคุณสถาบันการศึกษา ครูบาอาจารย์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา จนถึงบัณฑิตศึกษา ที่ได้ช่วยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ ในอย่างมากมาย จนมีวันนี้

ขอขอบคุณทุกท่านที่มีได้เอ่ยนามในที่นี้ที่มีส่วนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

พระ แก้วไขเทียน

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	
	ภูมิหลัง.....	1
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
	ความสำคัญของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเสียงดนตรี.....	8
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเสียงดนตรี.....	20
	งานวิจัยเกี่ยวกับเสียงดนตรีในต่างประเทศ.....	21
	งานวิจัยเกี่ยวกับเสียงดนตรีในประเทศ.....	22
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสมาธิ.....	25
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมาธิ.....	45
	งานวิจัยเกี่ยวกับสมาธิในต่างประเทศ.....	46
	งานวิจัยเกี่ยวกับสมาธิในประเทศ.....	49
	สมมติฐานทางการวิจัย.....	55
3	วิธีดำเนินการวิจัย	
	กลุ่มประชากร.....	57
	กลุ่มตัวอย่าง.....	57
	เนื้อหาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย.....	57
	ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	57
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
	การดำเนินการทดลอง.....	59
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64

บทที่	หน้า
5	
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
จุดมุ่งหมายในการวิจัย.....	67
ความสำคัญในการวิจัย.....	67
สมมุติฐานในการวิจัย .....	67
วิธีดำเนินการวิจัย.....	67
กลุ่มประชากร.....	67
กลุ่มตัวอย่าง.....	68
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	68
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	69
อภิปรายผลการวิจัย.....	69
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย.....	72
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย.....	73
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	74
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	82

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงโอกาสในการพบคลื่นสมองชนิดต่าง ๆ	40
2	แสดงค่าศักย์ไฟฟ้าของคลื่นไฟฟ้าในสมอง	41
3	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์สมาธิระหว่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด	64
4	แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์สมาธิระหว่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในช่วงนาทีที่ 1 จนถึงนาทีที่ 3	65
5	แสดงผลการวัดค่าสมาธิครั้งที่ 1 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ ไม่มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด	91
6	แสดงผลการวัดค่าสมาธิครั้งที่ 1 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด	91
7	แสดงผลการวัดค่าสมาธิครั้งที่ 2 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ ไม่มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด	92
8	แสดงผลการวัดค่าสมาธิครั้งที่ 2 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด	92
9	แสดงผลการวัดค่าสมาธิครั้งที่ 3 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ ไม่มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด	93
10	แสดงผลการวัดค่าสมาธิครั้งที่ 3 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด	93
11	แสดงค่าเฉลี่ยของค่าสมาธิครั้งที่ 1,2,3 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ ไม่มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด	94
12	แสดงค่าเฉลี่ยของค่าสมาธิครั้งที่ 1,2,3 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด	94
13	แสดงค่าเฉลี่ยของค่าสมาธิครั้งที่ 1,2,3 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ ไม่มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่ต้นนาทีที่ 1 จนถึงนาทีที่ 3	95
14	แสดงค่าเฉลี่ยของค่าสมาธิครั้งที่ 1,2,3 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่ต้นนาทีที่ 1 จนถึงนาทีที่ 3	95

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	แสดงลักษณะของคลื่นสมองในรูปแบบต่าง ๆ	43
2	แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิ ครั้งที่ 1	62
3	แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิ ครั้งที่ 2	62
4	แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิ ครั้งที่ 3	63
5	แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิ ทั้ง 3 ครั้ง	63
6	แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิ ทั้ง 3 ครั้ง ในช่วงนาทีที่ 1 - นาทีที่ 3	64
7	แสดงด้านหน้าเครื่องโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง	84
8	แสดงด้านหลังเครื่องโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง	85
9	แสดงตำแหน่งไฟบอกสถานะของเครื่องฯ	85
10	แสดงสายอีเลคโตรด	86
11	แสดงหัวอีเลคโตรด	86
12	แสดงตำแหน่งการติดหัวอีเลคโตรดที่หนังศีรษะ	88
13	แสดงที่ตั้งของฐานทั้ง 7 (ด้านหน้า)	101
14	แสดงที่ตั้งของฐานทั้ง 7 (ด้านหลัง)	101

บทที่ ๑

บทนำ

### ภูมิหลัง

ในปัจจุบันได้มีการฝึกสมาธิกันอย่างแพร่หลายเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นที่วัด บ้าน โรงเรียน หรือที่อื่น ๆ การฝึกสมาธิสามารถฝึกได้ทุกที่ ถือว่าเป็นการชำระจิตหรือการฝึกจิต เป็นการลงทุนที่มีราคาถูกที่สุด แต่ผลกำไรที่ได้รับยิ่งใหญ่มากและมหาศาลหลายเท่าตัว (บรรยงค์ บุญฤทธิ์ 2524 : 14 - 15) การฝึกสมาธิเป็นประโยชน์มากต่อการพัฒนาความจำให้ดีขึ้น ดังนั้นจึงเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เด็ก ๆ ที่ฝึกประจำจะได้รับผลประโยชน์มาก ถ้าฝึกเป็นประจำเขาจะรู้สึกว่ามีสุขมาก อีกทั้งยังพบว่าอารมณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น โกรธ โลก หลง และอิจฉา จะค่อย ๆ ลดน้อยลงไปเรื่อย ๆ และปัญญาก็จะเพิ่มพูนยิ่งขึ้น ภายในใจจะเห็นภาพและมีความเข้าใจในความรู้ต่าง ๆ นักวิทยาศาสตร์ทั่วไปมักจะได้ปัญญาที่เขมรเข้ามาในสมองด้วยวิธีนี้ ทำให้ได้ค้นพบการประดิษฐ์และทฤษฎีต่างๆ ทำให้มีชื่อเสียง เช่น นิวตัน ค้นพบกฎของความโน้มถ่วงขณะที่นั่งอยู่ใต้ต้นแอปเปิล ไม่ใช่ในห้องทดลองที่เขาปฏิบัติกรอยู่และไม่เพียงแต่นักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบแรงดลใจต่าง ๆ เท่านั้น แม้นักกวีนิพนธ์ นักดนตรี ศิลปิน วิศวกร นักการเมืองและทุกคนก็สามารถได้รับแรงดลใจเช่นกัน ถ้าเขาได้ฝึกสมาธิเป็นประจำทุกวัน (อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา 2533 : 75 - 76)

สมาธิเป็นธรรมที่สำคัญยิ่งของทางศาสนาพุทธประการหนึ่งเพราะเป็นหลักธรรม ที่ปรากฏอยู่ในหัวข้อพระธรรมคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้าหลายหัวข้อ เช่น หลักไตรสิกขา ซึ่งมีศีล สมาธิ ปัญญา หรือในอริยสัจ 4 ที่มีทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค นั้น สมาธิก็คือสัมมาสมาธิ ซึ่งเป็นมรรคข้อสุดท้าย (พระราชวรมุนี 2520 : 1/9) สมาธินั้นแปลว่าความตั้งมั่นแห่งจิต หรือสภาวะที่จิตสงบนิ่งอยู่ที่อารมณ์เดียว ศาสนาพุทธให้ความสำคัญกับสมาธิมาก และกล่าวว่าการฝึกสมาธิจะเกิดผล 4 ประการ คือ เกิดความสงบสุขในชีวิตประจำวัน เป็นการพักผ่อนทางจิต คลายความเครียดและความวิตกกังวล ประการต่อมาคือ สมาธิจะทำให้เกิดญาณทัศนะหรือความรู้พิเศษเหนือธรรมดา ผลของการฝึกสมาธิอีกประการคือเกิดสติสัมปชัญญะ และข้อสุดท้ายคือหมดกิเลส (พระราชวรมุนี 2520 : 107) หรือแม้ในศาสนาอื่นก็มีการฝึกสมาธิด้วยเช่นกัน เช่น ศาสนาคริสต์ฝึกสมาธิโดยการกำหนดลมหายใจเข้าออก โดยชาวคริสต์ียนท่องคำว่า เย - ฮู แทนคำว่า พุท - โธ ในศาสนาพุทธ (อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา 2530 : 74) ลัทธิเต๋าได้มีการฝึกสมาธิโดยการทำสมาธิไปพร้อมกับการรำ

มวยจินหรือไท่เก๊ก (เจตวิธ 2530 : คำนำ - 108) ในยุโรปและอเมริกานิยมฝึกสมาธิตามหลักของ  
 ญาซีมเทศโยคะเรียกวิธีนี้ว่า Transcendental หรือ T.M. ฝึกโดยการบังคับใจให้หยุดนิ่งด้วยคำที่เรียก  
 ว่า 'มนตรา' (เจก ธนศิริ. 2534 : 88 - 89) นอกจากนี้ศาสนาพุทธนิกายมหายานในประเทศทิเบต  
 ได้มีการฝึกสมาธิโดยใช้ลมปราณและการเพ่งสณประกอบเข้าด้วยกัน (เกรียงศักดิ์ จรรย์ยานนท์.  
 2533 : 8 - 22) อันจะเห็นได้ว่าสมาธินั้นได้มีการฝึกกันอย่างหลากหลายชนชาติและลัทธิศาสนา  
 ตามปกตินักจิตวิทยาได้แบ่งจิตออกเป็นจิตสำนึก (Conscious Mind) และจิตใต้สำนึก (Unconscious  
 Mind) จิตสำนึกทำหน้าที่ควบคุมสมองด้านการรับรู้ข่าวสารที่ผ่านสู่สมอง โดยจิตสำนึกจะรับไว้ทำ  
 ให้ผู้นั้นเกิดการเรียนรู้ เป็นความรู้ ความคิดและจะส่งต่อไปยังจิตใต้สำนึก ซึ่งเป็นส่วนที่เก็บความจำ  
 เหมือนสมองกลที่ยิ่งใหญ่สำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเข้าทางประสาทความรู้สึกอะไร จะไม่มี  
 การลืม (กรรณิการ์ รักษุมแก้ว. 2524 : 10) ส่วนจิตสำนึกจะพักการทำงานในขณะที่เราอนหลับ  
 นอนที่สำคัญอันหนึ่งของจิตใต้สำนึก ก็คือการควบคุมระบบการทำงานของร่างกาย (อาจอง ชุมสาย  
 ณ อยุธยา. 2533 : 102-103) อันจะเห็นได้ว่าจิตของมนุษย์เป็นสิ่งที่น่าอัศจรรย์และน่าศึกษาเป็น  
 อย่างยิ่ง การฝึกสมาธิก็ได้ชื่อว่าเป็นการฝึกจิตวิธีหนึ่งที่เป็นที่นิยมและให้ผลตอบสนองกับผู้ฝึกได้  
 อย่างน่าพอใจ โดยปกติมนุษย์ต้องใช้สมาธิในการกระทำทุก ๆ อย่างจึงจะกระทำสิ่งนั้น ๆ ได้ดี  
 ไม่ว่าจะเป็นนักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ นักธุรกิจ นักเรียน นักศึกษา หรือในการทำงานด้านต่าง ๆ  
 การที่จะทำการใด ๆ หากมีสมาธิที่ดีแล้วงานนั้นจะประสบความสำเร็จได้ในระดับที่ดี อุปสรรคใน  
 การทำงาน การเรียน การคิด การพูด การกระทำ เกิดขึ้นได้เสมอ สมาธิจะเป็นสิ่งที่สามารถช่วย  
 แก้ไขให้อุปสรรค หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นลุล่วงลงไปได้ด้วยดี ได้มีการนำการฝึกสมาธิเข้ามาใช้ใน  
 การเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ซึ่งนับว่าทำให้เกิดผลดีต่อการศึกษา จากงานวิจัยพบว่าสมาธิทำ  
 ให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งชาติ หวานฉ่ำ (2530 : 86) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ  
 เทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างนักเรียน  
 ที่ฝึกสมาธิและไม่ฝึกสมาธิ ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ฝึกสมาธิมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา  
 คณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ไม่ฝึกสมาธิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งยังมีการ  
 วิจัยซึ่งนำสมาธิเข้ามาใช้ในการฝึกวิ่ง โดย ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล (2527 : 51 - 52) ได้ทำการ  
 ศึกษาผลของการฝึกสมาธิกับเวลาปฏิบัติวิทยาในการออกวิ่งระยะสั้น ของนักเรียนหญิงระดับมัธยม  
 ศึกษาตอนปลาย ผลวิจัยปรากฏว่ากลุ่มทดลองที่ฝึกสมาธิมีเวลาปฏิบัติวิทยาในการออกตัวของการ  
 วิ่งระยะสั้นน้อยกว่านักเรียนที่ไม่ได้ฝึกสมาธิ โดยสามารถออกตัวในขณะที่ได้ยินสัญญาณปล่อยตัว  
 ได้เร็วกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

\* จากผลการวิจัยที่กล่าวมานี้ ได้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของสมาธิโดยเฉพาะประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ในประเทศไทยได้มีการฝึกให้เด็กรู้จักการฝึกสมาธิกันอย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็นการฝึกที่วัด ที่บ้านหรือที่โรงเรียนก็ตาม การฝึกที่โรงเรียนนั้นจะเป็นการฝึกจากเสียงของครูผู้สอนโดยตรงและฝึกโดยการใส่เทปเสียงช่วยนำการฝึก ซึ่งให้ผลที่ดีกว่าหรือไม่แตกต่างกับการฝึกโดยครูผู้สอน อีกทั้งยังทำให้สะดวกในการฝึกสมาธิมากขึ้น เทปเสียงนอกจากจะผลิตได้ง่ายแล้วยังมีราคาไม่แพง มีจำหน่ายทั่วไป หาซื้อและทำสำเนาได้ง่าย สามารถยืมฟัง ตัดทอน ย่อบทความจากเทปที่เราบันทึกเองได้ อีกทั้งยังขจัดปัญหาเรื่องเวลาในการออกอากาศ (ประมาณ ฮะกิมี. 2521 : 216) สามารถบันทึกเสียงได้ทันทีสะดวกในการใช้ มีประโยชน์ต่อห้องเรียนและบทเรียน (เกื้อกุล คุปรัตน์ และคนอื่น ๆ. 2528 : 99) ประโยชน์ข้อหนึ่งของเทปเสียงคือ ช่วยในการฝึกที่ต้องการทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ (บุญเหลือ ทองเอี่ยม และคณะ. 2530 : 165) การฝึกสมาธิเป็นการฝึกที่ต้องทำซ้ำบ่อย ๆ จึงจะเกิดความชำนาญ การฝึกสมาธิมักมีการฝึกตามคำบรรยายจากเทปเสียงโดยจะเปิดเทปเสียงช่วยนำในการฝึกสมาธิ แล้วให้นักเรียนได้ฝึกทำสมาธิไปตามเทปเสียงคำบรรยาย ซึ่งโดยส่วนใหญ่เทปเสียงจะเป็นแต่เพียงเสียงบรรยายเพียงอย่างเดียว มิได้มีเสียงอื่นประกอบ/จากเอกสารที่ค้นคว้าพบว่าเสียงดนตรีมีประโยชน์หลายประการ อาทิเช่น ทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกสงบ ผ่อนคลายความรู้สึกในลวดลายของจิตใจ ทำให้ร่าเริง สนุกสนาน รุกเร้าใจ เศร้า (เรณู โกศินานนท์ 2522 : 43 Parrot 1969 : 1724) และจังหวะของดนตรีมีผลต่อมนุษย์ คือ ช่วยให้เกิดสมาธิและผ่อนคลายความเครียด กล่าวทำ กล่าวแสดงออก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการอันได้แก่ ทำนอง จังหวะหรือลีลา ความดังหรือความเข้มของเสียง ความเร็วช้าของจังหวะดนตรี การประสานเสียง ความกังวานของเสียง และความรู้สึกของดนตรี องค์ประกอบทั้งหมดจะถูกนำมารวมเข้าด้วยกันและเกิดเป็นดนตรี ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อผู้ฟัง จากการศึกษาวิจัยของมานน์ (Mann. 1979 : 1220A) เกี่ยวกับการใช้ดนตรีประกอบการเรียนการสอน พบว่าดนตรีประกอบและเสียงประกอบนิทานที่เด็กฟังจากเทปเสียงช่วยเพิ่มความเข้าใจและมีส่วนช่วยในการเล่านิทานให้เด็กเกรด 4 ฟัง ส่วนโคลเลีย (Kelley 1981 : 1076-1077) ได้ทำการศึกษากับเด็กเกรด 1 ที่เรียนการอ่านโดยมีดนตรีประกอบ มีภาพนิ่งประกอบและการเรียนปกติ พบว่าดนตรีประกอบช่วยเพิ่มความตั้งใจ ช่วยส่งเสริมการอ่าน และพัฒนาทางภาษาของเด็กเกรด 1 และวิสส์คอฟฟ์ (Wisskoff. 1981 : 537A) ได้ทำการศึกษเกี่ยวกับเสียงดนตรีประกอบ พบว่าเมื่อนำดนตรีป๊อป - ร็อค ที่มีจำหน่ายทั่วไปมาประกอบกับชุดการสอนทางภาษาของนักเรียนเกรด 4 แล้วนักเรียนกลุ่มที่มีดนตรีประกอบในชุดการสอน จะมีแรงจูงใจที่จะกระทำกิจกรรมอื่นต่อเนื่องไปมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีดนตรีประกอบ นัทรี สามารถ (2528 : 42) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนรู้ของ

นักเรียนจากสไลด์เทป ซึ่งมีเทมโปของดนตรีประกอบต่างกัน ผลสรุปว่าดนตรีประกอบเร็วทำให้เกิดผลในทางลบแก่การเรียนรู้ มณี เมื่อกิไล (2530 : ข-ค) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการกระตุ้นโดยใช้ดนตรีต่อการเจริญเติบโตของทารกที่คลอดก่อนกำหนด โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นทารกที่คลอดก่อนกำหนด 12 ราย ได้รับการกระตุ้นโดยใช้ดนตรีในขณะที่ให้นมวันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับทารกที่คลอดก่อนกำหนดซึ่งไม่ได้รับการกระตุ้นด้วยดนตรีในขณะที่ให้นม พบว่าน้ำหนักตัวของทารกในกลุ่มซึ่งใช้ดนตรีกระตุ้นมีน้ำหนักเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ดนตรี จันทร์เพ็ญ สุภาพผล (2535 : 123) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย ที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรีและนิทานประกอบภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมกรช่วยเหลือ ผลปรากฏว่าเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรีควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมช่วยเหลือมีพฤติกรรมทางสังคมสูงขึ้น ซึ่งจากเอกสารและงานวิจัยของเสียงดนตรีประกอบที่มีการนำมาใช้ในการเรียนการสอนข้างต้น ส่งผลทำให้นักเรียนมีผลการเรียน แรงจูงใจ รวมทั้งความตั้งใจในการเรียนเพิ่มขึ้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความคิดที่จะศึกษาถึงผลของเสียงดนตรีที่มีต่อการฝึกสมาธิว่าจะทำให้การฝึกสมาธินั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือไม่ คือทำให้ผู้ฝึกมีสติ และส่งเสริมให้มีใจที่เป็นสมาธิเร็วยิ่งขึ้นหรือไม่

#### จุดมุ่งหมายของกรวิจัย

1. เพื่อทำการศึกษาถึงค่าเฉลี่ยของระดับสมาธิ จากการทำสมาธิโดยใช้เสียงดนตรีประกอบ
2. เพื่อทำการศึกษาถึงความเร็วในการเกิดสมาธิ จากการทำสมาธิโดยใช้เสียงดนตรีประกอบ

#### ความสำคัญในการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนา รูปแบบที่เหมาะสม ของสื่อเทปเสียงที่ใช้บรรยายแนะนำในการฝึกสมาธิ
2. เพื่อให้ผลกรวิจัยนี้เป็นข้อเสนอแนะในการใช้เสียงดนตรีประกอบ หรือไม่ได้ดนตรีประกอบคำบรรยายแนะนำในการฝึกสมาธิ แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและสร้างสื่อการสอน

#### ขอบเขตของกรวิจัย

1. กลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 417 คน

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก เป็น

2.1 กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกการทำสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายที่ไม่มีเสียงดนตรีประกอบคำบรรยาย

2.2 กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกการทำสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายที่มีเสียงดนตรีประกอบคำบรรยาย

## 3. ตัวแปรที่จะศึกษา ประกอบด้วย

### 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 เทปการบรรยายที่ไม่ใช้ดนตรีประกอบในการฝึกสมาธิ

3.1.2 เทปการบรรยายที่ใช้ดนตรีประกอบในการฝึกสมาธิ

### 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ค่าเฉลี่ยสมาธิของนักเรียนจากการใช้เทปเสียงในการฝึกสมาธิ

3.2.2 ค่าความเร็วในการเป็นสมาธิของนักเรียนจากการใช้เทปเสียงในการฝึกสมาธิ

## 4. ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการวิจัยจำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 22 นาที สำหรับเทปการบรรยายที่ไม่ใช้ดนตรีประกอบในการฝึกสมาธิ และ 27 นาที สำหรับเทปการบรรยายที่ใช้ดนตรีประกอบในการฝึกสมาธิ ซึ่งเหตุที่เวลากการวิจัยของ 2 กลุ่ม ไม่เท่ากันเนื่องจากรูปแบบที่มีดนตรีประกอบในการฝึกสมาธินั้น ได้นำเขาดนตรีเข้ามาประกอบในช่วงก่อนการบรรยาย ขณะบรรยาย และหลังการบรรยายจึงทำให้มีเวลามากกว่า โดยทำการวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538

## 5. เนื้อหาในการวิจัย

เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้เป็นคำบรรยายนำในการฝึกสมาธิตามแนววิชาธรรมกาย ซึ่งเป็นเสียงการบรรยายนำในการฝึกสมาธิของพระสุธรรมยานเถระ (ธมมชโย ภิกขุ) เจ้าอาวาสวัดพระธรรมกาย

### คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. เสียงคำบรรยาย หมายถึง เสียงคำบรรยายแนะนำการฝึกสมาธิตามแนววิชารธรรมกาย ซึ่งเป็นเสียงบรรยายนำในการฝึกสมาธิของพระสุธรรมยานเถระ (ธัมมชโย ภิกขุ)
2. เสียงดนตรีประกอบ หมายถึง เสียงดนตรีบรรเลงที่ใช้ประกอบในบทบรรยายการฝึกสมาธิ โดยใช้ในการนำเข้าสู่การบรรยาย ขณะบรรยาย และหลังการบรรยาย ซึ่งเสียงดนตรีที่ใช้เป็นเสียงดนตรีบรรเลงไม่มีเนื้อหา และเป็นเสียงเลียนแบบธรรมชาติ ได้แก่ เสียงระฆัง เสียงนกร้อง
3. การฝึกสมาธิ หมายถึง การฝึกสมาธิตามแนววิชารธรรมกาย เป็นการฝึกสมาธิโดยการกำหนดจิตไว้ตรงจุดกึ่งกลางของลำตัว เหนือสะดือขึ้นมาสองนิ้วมือ โดยกำหนดจิตนี้กนิมิตเป็นรูปดวงแก้วหรือพระพุทธรูปไว้ตรงจุดกึ่งกลางลำตัว พร้อมกับภาวนาในใจว่า "สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง" เรื่อยไปจนใจรู้สึกสงบจึงเลิกภาวนาคำดังกล่าว วิธีนี้เป็นวิธีที่พระมงคลเทพมุนี (สด จนฺทสโร) หรือหลวงพ่อดัดปากน้ำ ภาษีเจริญ ได้ค้นพบขึ้น หลังจากถูกลี้ภัยไปจากโลกหลายร้อยปี
4. แนววิชารธรรมกาย หมายถึง การฝึกสมาธิโดยการกำหนดจิตนี้กนิมิตเป็นดวงแก้วใส โดยกำหนดจิตไว้ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทั้งสิ้น 7 จุด หรือ 7 ฐาน ได้แก่ ฐานที่ 1 บริเวณปากช่องจมูก ฐานที่ 2 บริเวณหัวใจ ฐานที่ 3 บริเวณกลางกึ่งศีรษะ ฐานที่ 4 บริเวณช่องปาก ฐานที่ 5 บริเวณช่องคอ ฐานที่ 6 บริเวณจุดตัดกลางลำตัวแนวเดียวกับสะดือ และจุดสุดท้ายจุดที่ 7 อยู่เหนือจากจุดที่ 6 ขึ้นมาสองนิ้วมือ การฝึกนั้นให้กำหนดจิตนี้กนิมิตเป็นดวงใสเอาไว้ที่ฐานต่าง ๆ โดยเริ่มจากฐานที่ 1 เมื่อใจสงบดีแล้วให้เลื่อนดวงแก้วใสมาไว้ที่ฐานที่ 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 ตามลำดับ เมื่อถึงฐานที่ 7 แล้ว ไม่ต้องเลื่อนไปที่ใดอีก ให้วางจิตเอาไว้ตรงฐานนี้ให้นิ่ง ให้สงบ
5. ผลการฝึกสมาธิของนักเรียน หมายถึง ผลของการที่นักเรียนได้ทำการฝึกสมาธิจากแบบเสียง คือ รูปแบบที่มีเสียงบรรยายการฝึกสมาธิเพียงอย่างเดียว และอีกรูปแบบหนึ่งเป็นเสียงบรรยายการฝึกสมาธิโดยมีเสียงดนตรีประกอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 1 รูปแบบ โดยจะบันทึกค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟาซึ่งเป็นคลื่นที่แสดงถึงการมีสมาธิ และเปรียบเทียบกันว่ารูปแบบใดที่ทำให้นักเรียนฝึกสมาธิแล้วมีค่าระดับของการมีสมาธิมากกว่า และรูปแบบใดที่ส่งผลให้จิตใจเป็นสมาธิได้เร็วกว่า โดยวัดได้จากเครื่องวัดค่าเฉลี่ยของคลื่นสมอง ซึ่งจะอ่านค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha Wave) ในสมอง ว่ามีอยู่ที่เปอร์เซ็นต์ในขณะนั้น ถ้ามีมากก็จะแสดงได้ว่ามีค่าของสมาธิมาก ถ้ามีน้อยก็จะแสดงได้ว่ามีค่าของสมาธิน้อย
6. การเกิดสมาธิที่เร็วกว่า หมายถึง การนำค่าเฉลี่ยของระดับสมาธิในช่วง 3 นาทีแรกของการฝึกสมาธิมาเปรียบเทียบกันทั้งสองกลุ่ม แล้วดูว่ากลุ่มใดที่มีระดับของค่าเฉลี่ยสมาธิที่สูงกว่า

อีกกลุ่มหนึ่ง และค่าเฉลี่ยสมาธิของกลุ่มที่น้อยกว่าอีกกลุ่มหนึ่งนั้น จะต้องใช้เวลาในการฝึกสมาธิเท่าใดจึงจะมีค่าสมาธิที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยสมาธิของกลุ่มที่มีระดับสูงกว่า

7. เครื่องวัดสมาธิ หมายถึงเครื่องวัดค่าเฉลี่ยของคลื่นสมอง เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดระดับค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟา (Alpha Wave) ว่ามีค่าเฉลี่ยในระดับใดขณะที่ทำการฝึกสมาธิ โดยทำการวัดค่าเฉลี่ยออกมาทุก ๆ 6 วินาที แล้วทำการบันทึกค่าเฉลี่ยนั้น ๆ ในที่นี้ใช้เครื่องโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง (Cerebral Function Monitor) ในการวัดค่าสมาธิ

8. คลื่นอัลฟา (Alpha Wave) หมายถึงคลื่นไฟฟ้าในสมองที่มีความถี่ระหว่าง 8-15 เฮิรตซ์ (Hertz) ซึ่งคนที่มีจิตใจอยู่ในระดับที่สงบนิ่งจะมีคลื่นนี้ปรากฏขึ้น คลื่นนี้สามารถบอกได้ถึงระดับสมาธิของผู้ที่จะทำการวัด ถ้าหากมีเปอร์เซ็นต์ของคลื่นนี้มากหรือน้อยในสมอง ก็สามารถบอกได้ว่าผู้นั้นมีสมาธิที่สูงหรือต่ำได้ ใช้วัดคลื่นนี้ด้วยเครื่องโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง (Cerebral Function Monitor)

## บทที่ 2

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกออกตามหัวข้อสำคัญ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเสียงดนตรี
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเสียงดนตรี
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำสมาธิ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำสมาธิ

ดนตรีมีความสัมพันธ์กับมนุษย์มานาน อาจกล่าวได้ว่ามนุษย์และดนตรีเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกัน ดนตรีใช้ขับกล่อมบรรเลงในโอกาสต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของพิธีกรรมหรือเพื่อความสนุกสนาน อีกทั้งยังเป็นเครื่องกล่อมเกลาคิดใจและผ่อนคลายอารมณ์ได้เป็นอย่างดี ในปัจจุบันนอกจากจะใช้ในวัตถุประสงค์ดังกล่าวแล้ว ยังนำเอาเสียงดนตรีเข้ามาใช้ประกอบในด้านอื่น ๆ อีกหลายด้าน เช่น นำมาใช้ประกอบภาพยนตร์ ละคร โฆษณา เป็นต้น อีกทั้งยังได้นำเอาเสียงดนตรีเข้ามาใช้ทางการแพทย์และการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนการสอนมีผู้นำเสียงดนตรีมาใช้ประกอบในสื่อหลายชนิด เช่น สไลด์ประกอบเสียง เทปโทรทัศน์ เทปเสียง คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น ซึ่งจะได้กล่าวถึงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับดนตรีดังต่อไปนี้

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเสียงดนตรี

ดนตรีเป็นศิลปะที่มีอยู่ทุกชาติทุกภาษา ในสมัยโบราณคนป่ายังรู้จักการร้องรำทำเพลง เพื่อเป็นเครื่องหักผ่อนหย่อนใจหลังจากที่ต้องตรากตรำทำมาหาเลี้ยงชีพ เทบจะกล่าวได้ว่าดนตรีเกิดขึ้นพร้อมกับมนุษย์ (สุมนมาลย์ นิมเนตพันธ์. 2524 : 1) ดนตรีเป็นสื่อภาษาสากลที่ทั่วโลกจะเข้าใจกันได้โดยไม่มีกีดขวางไม่เลือกเชื้อชาติ วรรณะ อายุ เป็นสื่อในการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมนุษย์ เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่มนุษย์ยอมรับโดยไม่รู้ตัว (เรณู โกศินานนท์. 2522 : 107; รำไพพรรณ ศรีใสภาค. 2513 : 253, Collingwood. 1982 : 8) พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2538 : 293) ให้ความหมายของดนตรีไว้ว่า ดนตรี คือเสียงประกอบกันเป็นทำนองเพลง เครื่องบรรเลงซึ่งมีเสียงดังทำให้รู้สึกเพลิดเพลิน หรือเกิดอารมณ์รักใคร่ หรือรื่นเริง เป็นต้น

จะเห็นว่ามนุษย์เราเกี่ยวข้องกับดนตรีมาตั้งแต่เกิดจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต เมื่อเป็นทารกจะได้ยินเสียงแห่งล้อมจากรดา เมื่อโตขึ้นการจัดงานรื่นเริงจะมีดนตรีมาร่วมบรรเลงให้ความสนุกสนาน และสุดท้ายยังมีดนตรีที่แต่งให้กับงานศพ จึงกล่าวได้ว่าดนตรีมีความผูกพันต่อมนุษย์อย่างลึกซึ้งมากมาย นักวิทยาศาสตร์ นักศิลปะ นักปรัชญา แพทย์ ต่างก็นำดนตรีมาวิเคราะห์เพื่อนำประโยชน์มาใช้ในการด้านต่าง ๆ มากขึ้น (จำไพพรรณ ศรีโสภาค. 2516 : 2/1 - 2 ; สมโภช รอดบุญ. 2518 . 1; Sackett and Fitzgerald. 1980 : 1845 - 1848) ดนตรีจึงเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คือ เป็นทั้งศิลปะและวิทยาศาสตร์ เป็นวิทยาการด้านใหม่ของมนุษย์ที่สามารถนำดนตรีมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาล (จำไพพรรณ ศรีโสภาค. 2516 : 2/2) กิจกรรมเกือบทุกอย่างนับได้ว่ามีดนตรีเข้าไปเกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมเสมอ เสียงดนตรีมีอิทธิพลต่อสรีระทางร่างกาย เช่น การเต้นของระบบหัวใจ ความดันโลหิต การสูบฉีดโลหิตและการกระตุ้นของกล้ามเนื้อและผิวหนัง ได้มีการทดลองวัดความดันโลหิตของนักร้องขณะร้องเพลงในจังหวะที่มีความเร็ว - ช้าแตกต่างกัน ผลปรากฏว่าความดันของโลหิตเปลี่ยนแปลงไป ดนตรียังได้นำมาใช้บำบัดโรคต่าง ๆ ทั้งทางด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตอย่างจริงจังในปัจจุบัน (เฉลิมพลงามสุทธิ 2537 : 15) ดนตรีจัดเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่แสดงออกถึงสุนทรียภาพ (Esthetic) ซึ่งเป็นความงามที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตา แต่เป็นความงามที่มองเห็นด้วยจิตใจและพลังความนึกคิด การฟังดนตรีนั้นเราฟังความไพเราะของท่วงทำนอง ลีลา จังหวะ การประสานเสียงที่สัมผัสด้วยหู ไม่ใช่ด้วยตา และเรื่องที่เราจะฟังได้จากดนตรี คือ ความสวยงาม จับใจของเสียงดนตรีซึ่งก่อให้เกิดความประทับใจ (Appreciation) อันเกิดจากเสียงที่เล่นตามตัวโน้ต มิใช่ความประทับใจอันเกิดจากการแลเห็นตัวโน้ตที่เรียงกันสูง ๆ ต่ำ ๆ (โกวิทย์ ชันรศิริ 2519 : 104; สมโภช รอดบุญ. 2518 : 8)

### ประเภทของดนตรี

สมโภช รอดบุญ (2520 : 40-45) ได้แบ่งลักษณะของดนตรีออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. เพลงร้อง แบ่งออกเป็นแบบร้องเดี่ยว (Vocalist) และร้องเป็นหมู่คณะ (Chorus) เพลงที่ร้องเป็นหมู่ มีลักษณะการประสานเสียงให้เกิดความกลมกลืน/เมื่อฟังแล้วไม่ทำให้เกิดอาการเบื่อหน่าย มักจะนำมาประกอบในภาพยนตร์เพลง ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงลักษณะของเพลงร้องคร่าว ๆ เพียงเท่านี้
2. เพลงบรรเลง เป็นเพลงที่ประกอบด้วยการเล่นเครื่องดนตรีเพียงอย่างเดียว/มิได้มีเสียงร้องเข้ามาปะปน แต่อาจมีการประสานเสียงเข้ามาประกอบด้วยบ้าง ประเภทของเพลงบรรเลงแบ่งออกได้ดังนี้

2.1 Folk Music คือ ดนตรีที่มีท่วงทำนองเป็นเพลงพื้นเมือง (Folk Tune) หรือ บางครั้งเป็นการแสดงออกถึงเอกลักษณ์ของชาตินั้น ๆ ซึ่งเรียกกันว่า เพลงประจำชาติ (Tradition) เพลงประเภทนี้มักไม่ทราบว่ามีใครเป็นผู้แต่ง แต่ได้มีการจดจำทำนองในลักษณะเป็นมรดกตกทอดไปถึงรุ่นลูก รุ่นหลาน คำว่า Folk หมายถึงชาวบ้าน ถ้าพิจารณาดูแล้วเพลงอะไรที่เป็นของชาวบ้าน ร้องรำทำเพลงได้ ก็ควรจะหมายถึงอย่างนั้น เช่น เพลง Greenslaves ของอังกฤษ เพลง Auld lang sync ของสก๊อตแลนด์ เพลง Sakura ของญี่ปุ่น เป็นต้น

2.2 County Music ถ้าแปลเป็นสำนวนไทย ๆ ก็คือ เพลงลูกทุ่ง ของไทยเราก็มี เฉพาะเพลงร้องเท่านั้น มีความหมายในตัวเองจบบริบูรณ์เข้าใจง่ายใช้ภาษาง่าย ๆ แบบชาวบ้าน ๆ แต่ถ้าเป็นเพลงตะวันตกนั้นท่วงทำนองและลีลาจะเป็นแบบโคบาลเลี้ยงวัว ต้อนวัว เมื่อเขาเอาวัวไปเลี้ยงกลางทุ่ง บางทีก็นำเอาเครื่องดนตรีไปด้วย เช่น กีตาร์ ฮีบเพลงปาก ไปนั่งติด นั่งเป่า หรือ บางครั้งหลังจากเสร็จงานไถนาแล้วพอตกยามค่ำคืน ก็นั่งล้อมวงเล่นเพลงที่ตนคิดขึ้นมาเอง หรือ จำมาจากที่อื่น บรรเลงกันไป ตีหมากแפה ตีหม้อกันไป เพลงพวกนี้จึงมีลักษณะลีลาที่แตกต่างจาก Folk Music อย่างสิ้นเชิง

2.3 Popular Music คือ ดนตรีที่นำท่วงทำนองของเพลงสมัยนิยมมาเรียบเรียงเสียงประสานเสียใหม่ มีท่วงทำนอง (Melody) และแนวการประสานเสียงของเครื่องดนตรีที่ไม่แตกต่างไปจากเพลงต้นเค้าของเดิม ตลอดจนจังหวะจะโคนบางครั้งอาจจะเปลี่ยนแปลงจังหวะเล็กน้อย อาจให้เครื่องดนตรีประเภทใดประเภทหนึ่ง เช่น เปียโน ไวโอลิน ทรัมเป็ต กีตาร์ บรรเลงแนวทำนอง (Main Theme) ก็ได้ หรือบรรเลงด้วยกลุ่มเครื่องดนตรีไปพร้อม ๆ กันก็ได้ สุดแต่แต่ผู้เรียบเรียงเสียงประสาน (Arranger) จะเป็นผู้กำหนด เพลงสมัยนิยมที่กล่าวนั้นเป็นเพลงร้องที่เรามักจะได้ยินอยู่ทุกวันจากวิทยุ โทรทัศน์ ตามบาร์ ไนต์คลับ ภัตตาคาร และตู้เพลง

2.4 Light Music คือ ดนตรีที่บรรเลงด้วยวงออร์เคสตราขนาดใหญ่ บรรเลงอย่างแผ่วเบา นุ่มนวล และสง่างาม เป็นเพลงที่ใช้เครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายเป็นเครื่องดนตรีหลักในการบรรเลง แนว Rhythm หรือแนวการให้จังหวะจะใช้เครื่องสายที่ใหญ่ที่สุดคือดับเบิลเบส แทน เสียงกลองจะไม่มีให้เราได้ยินเลย นอกจากนี้เสียงดนตรีประเภทเครื่องทองเหลืองก็แทบจะไม่ได้ใช้ ยกเว้นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องลม อาทิเช่น ฟลูต โอโบ คลาริเน็ต เป็นต้น เพลงประเภทนี้เป็นเพลงที่ฟังกันสบาย ๆ ผ่อนคลายอารมณ์ ฟังได้ทุกเวลา

2.5 Popular Classic Music คือ เพลงที่เป็นลักษณะลูกผสม กล่าวคือใช้จังหวะเพลงป๊อปที่มี Beat ของเสียงกลองเป็นจังหวะที่ตายตัว และใช้แนวทำนองเพลงคลาสสิกหรือแนวทำนองหลักมาทำเป็น Melody ดังนั้นเวลาที่เราได้ยินเพลงประเภทนี้จะเป็นเพลงที่ไม่สมบูรณ์แบบ

เหมือนเพลงคลาสสิกแท้ ๆ เพราะตัดทอนเอาแต่แนวทำนองหลักมาบรรเลง แล้วสอดแทรกแนวบรรเลงในสไตล์เพลงป๊อปเข้าไปทำให้ลดความไพเราะไปบ้าง เพราะเครื่องดนตรีที่นำบรรเลงก็ผิดแผกกันออกไป ความนิยมวลตามแบบฉบับคลาสสิกเลยไม่มี

2.6 Lyric Music คือ ดนตรีอีกประเภทหนึ่งที่เต็มไปด้วยพลังอารมณ์ เป็นเพลงบรรเลงที่นำมาจากเพลงร้องที่อ่อนหวานไพเราะ ซึ่งเพลงร้องประเภทนี้มักจะนำเนื้อร้องมาจากบทโคลง หรือบทกลอนที่บรรยายธรรมชาติ เช่น ป่าเขาลำเนาไพร เสียงนกร้อง ธารน้ำไหล เสียงน้ำตก หรือไม่ก็เป็นการบรรยายดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ เป็นต้น จะมีท่วงทำนองที่สดชื่นรื่นเริงสบายอารมณ์ แม้จะไม่เคยได้ยินเพลงร้องมาก่อน ก็สามารถที่จะเดาอารมณ์ของเพลงได้ เพลงเหล่านี้มีทั้งเพื่อฝัน และเปรียบเทียบ กับตัวเราเอง จึงทำให้ท่วงทำนองเพลงสัมผัสกับอารมณ์ของผู้ฟังได้เป็นอย่างดี

2.7 Mood Music คือ ดนตรีที่มีลักษณะคล้าย ลิрикมิวสิค แต่เป็นเพลงที่มีอารมณ์หลายแบบ ทั้งเศร้าสร้อย สุข ทุกข์ รื่นเริง สนุกสนาน จังหวะของเพลงจึงมีทั้งเชื่องช้า เรียบ ๆ กระแทกกระทั้นสุดแต่ว่าผู้ฟังจะมีอารมณ์อย่างไรในขณะนั้น เพลงประเภทนี้ใคร ๆ ก็ฟังได้ เพราะบรรยากาศของเพลงเปลี่ยนไปเปลี่ยนมาตลอดเวลา ช้าบ้าง เร็วบ้าง สลับกันไป เพลงอีกประเภทหนึ่งที่เรียกว่า Mood คือเพลงที่เหมาะสมกับเวลาฟังในบรรยากาศต่าง ๆ กัน เช่น บรรยากาศตอนเช้า ตอนเย็น ตอนกลางคืน หรือบรรยากาศที่อยู่แถวชายทะเล หรือตอนฝนตกฟ้าร้อง เพลงประเภทนี้มักจะมีเสียงประกอบ (Sound effect) ประกอบด้วย เช่น เสียงหิ่งห้อย เสียงฝนตก เสียงคลื่น เสียง นกร้อง ฯลฯ เพลงเหล่านี้บางครั้งเรียกว่า Mystic Mood บรรยากาศของเพลงก็เหมาะสมกับเสียงประกอบเป็นอย่างดี

2.8 Light Classical Music เป็นดนตรีที่มีแบบฟอร์มสลับซับซ้อนมากกว่าดนตรีประเภทต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว เพลงจะมีลักษณะบรรยากาศที่ช้าและเร็วสลับกันไปเป็นเพลงอมตะจากผลงานของคีตกวี (Composers) ที่มีชื่อเสียงมาแต่สมัยอดีตจากยุคและสมัยต่าง ๆ เพลงเหล่านี้เป็นเพลงที่มีชื่อแบบฟอร์มสั้น ๆ หรือเป็นเพลงที่ตัดตอนมาจากคีตนิพนธ์อื่น ๆ ที่มีความไพเราะง่ายต่อการฟัง เป็นที่นิยมของคนทั่วไปหรือนำมาบรรเลงบ่อยครั้งจนชินหู มีทั้งเพลงประเภทเดินรำ เพลงรัก เพลงที่บรรยายถึงธรรมชาติ หรือสัญลักษณ์ของประเทศต่าง ๆ หรือเพลงที่นำมาจากคีตนิพนธ์ที่มีโครงสร้างขนาดใหญ่ เช่น ซิมโฟนี คอนแชร์โต้ โซนาต้า และควอร์เตท เป็นต้น

2.9 Classical Music เป็นดนตรีที่เกิดขึ้นจากโน้ตโนโบสท์ จนกลายมาเป็นเพลงชาวบ้าน (Secular Music) ได้มีการพัฒนาท่วงทำนองและแบบฟอร์มต่าง ๆ ให้มีมากขึ้น มีกระบวนเพลงด้วยกัน หลายกระบวน เร็ว - ช้า - เร็ว สลับกันไป ใช้เวลาของการบรรเลงนานขึ้นตั้งแต่ 15

นาที่ ถึง 1 ชั่วโมง เป็นเพลงที่สูงส่งด้วยความคิดและเทคนิคของคีตกวีตลอดจนแนวการประสานเสียงเอาเครื่องดนตรีแต่ละประเภทที่เข้ากันได้อย่างเหมาะสมกลมกลืน เป็นเพลงที่ต้องใช้วงดนตรีขนาดใหญ่ที่เรียกว่า วงดุริยางค์ (Symphony Orchestra) บรรเลง ใช้ผู้บรรเลงมากกว่า 70 คนขึ้นไป เพลงที่ได้ยินได้ฟัง เราจะได้ยินเสียงของเครื่องสาย ซึ่งประกอบไปด้วย ไวโอลิน วิโอล่า เชลโล่ และเบส เป็นแนวหลัก มีกลุ่มเครื่องลม เครื่องทองเหลือง ช่วยให้เกิดสีสัน และกลุ่มเครื่องประกอบจังหวะทำให้เพลงสนุกสนาน เ้าใจและรุนแรง

2.10 Jazz Music เป็นดนตรีที่เกิดขึ้นแห่งแรกในสหรัฐอเมริกา ชาวต้นศตวรรษที่ 20 เป็นดนตรีที่ใช้จังหวะผิดไม่แน่นอนเหมือนดนตรีป๊อป ผู้เล่นสามารถเรียบเรียงเสียงประสานได้ในทันทีทันใด สามารถนำเอาทำนองหลักมาบรรเลงในแนวใหม่ ซึ่งมีศัพท์ทางดนตรีเรียกโดยเฉพาะคือ Improvisation การเล่นมักจะใช้เปียโนและกลองเป็นหลัก แต่มาในระยะหลังได้นำเครื่องดนตรีอื่น ๆ เข้ามาร่วมด้วย เช่น คลาริเน็ต กีตาร์ไฟฟ้า ไวบราโฟน ฟลูต หรือแม้แต่ไวโอลิน สิ่งสำคัญที่จะขาดไม่ได้ คือ เบส ซึ่งช่วยย้าจังหวะให้มีความหนักแน่นและดนตรีแจ๊สนี้เองที่ได้พัฒนามาจนเป็นเพลงร็อค ฮาร์ดร็อค ฟังก์ก็มีวลีค และก่อให้เกิดเพลงเด่นรำในจังหวะต่าง ๆ กัน เช่น แจ๊ค(Jerk) ทวิสท์(Twist) โซล(Soul) บัมพ์(Bump) และ ฮัสเทิล(Hustle) เป็นต้น

ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์ (2537 : 7 - 10) ได้กล่าวถึงประเภทของดนตรีไว้โดยยึดถือความน่าสนใจเพราะจัดว่าเป็นดนตรีที่มีรูปแบบเป็นของตนเองและมีมานาน ซึ่งควรแก่การศึกษาเป็นอย่างยิ่ง อันได้แก่ดนตรีพื้นบ้านและดนตรีศิลปะ

ดนตรีพื้นบ้าน (Folk Music)

ลักษณะของดนตรีพื้นบ้าน คือดนตรีที่มีมาแต่ดั้งเดิมในกลุ่มสังคมทุกกลุ่มทั่วโลก มักเป็นเพลงที่มีการร้องประกอบเป็นส่วนมาก จึงเรียกกันอีกชื่อหนึ่งว่าเป็นเพลงพื้นบ้าน หรือ folk song โดยมีลักษณะดังนี้

1. บทเพลงต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการเล่นวิธีร้อง มักจะได้รับการถ่ายทอดโดยการส่งสอนกันต่อ ๆ มาด้วยวาจา และการเล่นหรือร้องให้ฟัง การบันทึกเป็นโน้ตเพลงไม่ใช่เป็นลักษณะดั้งเดิมของดนตรีพื้นบ้าน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันได้มีการถ่ายทอดดนตรีพื้นบ้าน โดยการใช้โน้ตดนตรีกันบ้างแล้ว ตัวอย่างเพลงพื้นบ้านของไทยที่ถ่ายทอดกันมาเช่น เพลงเรือ เพลงอีแซว เพลงลำตัด เหล่านี้ จะเห็นได้ว่าร้องเล่นกันมาแต่โบราณไม่มีการบันทึกเป็นตัวโน้ตและสอนกันให้ร้องจากโน้ตแต่อย่างใด

2. เพลงพื้นเมืองมักเป็นบทเพลงที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ มิใช่แต่งขึ้นมาเพื่อ

ให้ฟังเฉย ๆ ให้อารมณ์ถึงศิลปะของคนตรีเป็นสำคัญ จะเห็นได้ว่าเพลงกล่อมเด็กมีขึ้นมาเพราะต้องการใช้ร้องกล่อมเด็กให้นอน เพลงเกี่ยวกับข้าวใช้ร้องเล่นในเทศกาลเกี่ยวกับข้าวเนื่องจากเสร็จภาระกิจสำคัญแล้วชาวนาจึงต้องการเล่นสนุกสนานกัน หรือเพลงเรือใช้ประกอบการเล่นเรือ เป็นต้น

3. รูปแบบของเพลงพื้นบ้านไม่ซับซ้อน มักมีทำนองหลัก 2-3 ทำนองร้องเล่นกันไปโดยการเปลี่ยนเนื้อร้อง จังหวะประกอบเพลงมักจะซ้ำซากไปเรื่อย ๆ อาจจะถูกกล่าวได้ว่าดนตรีหรือเพลงพื้นบ้านเน้นไปที่เนื้อร้อง หรือการละเล่นประกอบดนตรี เช่น การพ้อนรำ หรือเต้นรำ

4. ลักษณะของทำนองและจังหวะเป็นไปตามลักษณะของกิจกรรมหรือการละเล่น เช่น เพลงกล่อมเด็กจะมีทำนองเย็น ๆ เรื่อย ๆ จังหวะช้า ๆ เพราะจุดมุ่งหมายของเพลงกล่อมเด็กต้องการให้เด็กผ่อนคลายและหลับในที่สุด ตรงกันข้ามกับเพลงร่าวก จะมีทำนองและจังหวะสนุกสนานเร็วเร้าใจ เพราะต้องการให้ทุกคนออกมาร่าเริงเพื่อความครึกครื้น

5. ลีลาการร้องเพลงพื้นเมืองมักจะเป็นไปโดยธรรมชาติ การร้องมิได้เน้นในด้านคุณภาพของเสียงสักเท่าใด ลีลาการร้องไม่ได้ใช้เทคนิคมากมายนัก โดยปกติเสียงที่ใช้ร้องเพลงพื้นเมืองไม่ว่าชาติใดภาษาใดมักจะเป็นเสียงที่ออกมาจากลำคอมิใช่เป็นเสียงที่ออกมาจากท่อนหรือศิระ

6. เครื่องดนตรีที่ใช้บรรเลงเพลงพื้นเมืองมีลักษณะเฉพาะเป็นของท้องถิ่นนั้น ๆ เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสิ่งนี้จะเป็นเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่ทำให้ทราบว่าดนตรีพื้นเมืองที่ได้ยินได้ชมเป็นดนตรีของท้องถิ่นใด หรือของชนเผ่าใดภาษาใด ตัวอย่างเช่น ดนตรีพื้นเมืองของชาวอีสานจะมีแคน โปงกลาง ทางภาคเหนือจะมีซึง และสะล้อ เป็นต้น

เพลงพื้นเมืองจะพบได้ในทุกประเทศทั่วโลก และเป็นเพลงที่มีผู้ศึกษาเก็บรวบรวมไว้ เพราะจัดว่าเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งของชาติ เช่น ประเทศฮังการี นักดนตรีศึกษาคือโคดาเย ได้รวบรวมเพลงพื้นเมืองของฮังการีไว้ และนำมาใช้สอนอนุชนรุ่นหลังนอกจากนี้ยังมีนักประพันธ์เพลงหลายคนนำเอาทำนองเพลงพื้นเมืองมาเป็นที่ทำนองหลักของเพลงที่ตนประพันธ์ เช่น Bartok เป็นต้น

#### ดนตรีศิลปะ (Art Music)

ดนตรีศิลปะได้แก่ดนตรีที่ประพันธ์ขึ้นมาอย่างตั้งใจ โดยผู้ประพันธ์เพลงที่ศึกษาดนตรีมาอย่างมีระเบียบแบบแผน ดนตรีประเภทนี้เป็นการสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อให้เห็นถึงความสวยงามของศิลปะดนตรี ซึ่งเป็นโสตศิลป์ ดนตรีประเภทนี้ได้แก่ดนตรีตะวันตก (Western Music) ที่รู้จักกันในนามของดนตรีคลาสสิก (Classical music) และดนตรีประจำชาติต่าง ๆ ที่เรียกว่า Traditional Music โดยจะกล่าวถึงลักษณะของดนตรีทั้งสองลักษณะดังต่อไปนี้

### 1. ดนตรีตะวันตก (Western Music)

ดนตรีตะวันตกหรือที่เรียกกันว่าดนตรีคลาสสิก ดนตรีประเภทนี้มีพัฒนาการมาเป็นเวลาช้านานจนมีรูปแบบแน่นอน มีความละเอียดอ่อนและต้องการความรู้ความเข้าใจในอันที่จะเข้าถึงหรือซาบซึ้ง มีลักษณะเด่น ๆ ที่กล่าวได้คือ มีลักษณะตรงข้ามกับดนตรีพื้นเมือง สร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อศิลปะ มีรูปแบบที่สลับซับซ้อน ผู้ฟังจะต้องศึกษาถึงประวัติและมีพื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบของดนตรีอย่างเพียงพอจึงจะรู้สึกถึงความไพเราะเมื่อได้ฟังดนตรีประเภทนี้ และนักดนตรีที่บรรเลงจะต้องมีทักษะในการบรรเลง เพราะบทประพันธ์แต่ละชิ้นมีเนื้อหาที่ต้องการเทคนิควิธีในการบรรเลงเสมอ

### 2. ดนตรีประจำชาติต่าง ๆ (Traditional Music)

ดนตรีประเภทนี้ได้รับการสร้างสรรค์ขึ้นอย่างปราณีตมีรูปแบบแผนเป็นของตนเองซึ่งต่างไปจากดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีประจำชาติต่าง ๆ มักจะได้รับการพัฒนาเปลี่ยนรูปแบบไปบ้างเนื่องจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป แต่ลักษณะทั่วไปยังคงเหมือนเดิมโดยมีลักษณะเป็นของตนเอง ซึ่งเมื่อฟังแล้วผู้ฟังพอจะบอกได้ว่าเป็นดนตรีของชาติใด ทั้งนี้เนื่องมาจากระบบเสียงที่ใช้ สีลาการบรรเลง และการร้องมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญคือเครื่องดนตรีที่มีลักษณะและเสียงแตกต่างกันออกไป เช่น เครื่องดนตรีไทยที่ใช้ในวงปี่พาทย์ คือ ระนาด ปี่ กลอง ฉิ่ง ฉาบ เป็นต้น ซึ่งทำให้ต่างไปจากเครื่องดนตรีของอินเดียที่มีพวกพิณต่าง ๆ เป็นต้น ดนตรีประจำชาติที่มีอิทธิพลต่อดนตรีตะวันตกคือ ดนตรีของชาวตะวันออกกลางของพวกมุสลิม ระบบเสียงที่ดนตรีตะวันตกเรียกว่า ไมเนอร์นั้นได้รับรูปแบบไปจากดนตรีของชาวมุสลิม ซึ่งต่างไปจากระบบเสียงเมเจอร์ ซึ่งเป็นระบบเสียงของทางตะวันตก นอกจากนี้เครื่องดนตรีบางชิ้นที่ดนตรีตะวันตกใช้บรรเลงอยู่ก็มีวิวัฒนาการมาจากเครื่องดนตรีของชาวมุสลิม เช่น ไวโอลิน เป็นต้น

ดนตรี ไม่ว่าจะเป็นดนตรีประเภทอะไรก็ตามทำให้เรารู้สึกสบายใจ ผ่อนคลายอารมณ์ และทำให้รู้สึกสงบ ซึ่งความรู้สึกเช่นนี้ก็เท่ากับเราได้ผ่อนคลายความตึงเครียดและความกังวลของอารมณ์ ดนตรียังเป็นสิ่งที่ย่วยมนุษย์โดยทางอ้อมโดยให้โอกาสที่จะช่วยแสดงความรู้สึก และความต้องการที่สภาพแวดล้อมในชีวิตจริงไม่อำนวยให้ทำเช่นนั้นได้ (โกวิทย์ ชันศิริ. 2519. :105)

#### องค์ประกอบของดนตรี

ดนตรีเป็นลักษณะของเสียงที่ได้รับการจัดเรียบเรียงไว้อย่างเรียบร้อย โดยมีแบบแผนและโครงสร้างที่ชัดเจน ดนตรีมีความแตกต่างกันไปตามชนิดหรือประเภทขององค์ประกอบของดนตรี สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อบันดาลอารมณ์ของบุคคลในลักษณะต่าง ๆ ได้ตามความปรารถนา (Parriott. 1969 : 1724) ดนตรีมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1 ทำนอง (Melody) ทำนองของคนตรีมีความเกี่ยวข้องกับการรู้สึกตัวของบุคคลมากที่สุด (Parriott. 1969 : 1724) ผลของท่วงทำนองจะก่อให้เกิดผลดังนี้

- 1.1 ทำให้เกิดการสร้างสรรค์สัมพันธ์ภาพ (Relationship) และลดความวิตกกังวล
- 1.2 ทำให้รู้สึกสงบ ผ่อนคลายความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจได้
- 1.3 ทำให้เกิดความริเริ่มสร้างสรรค์

2. จังหวะหรือลีลา (Rhythm) จังหวะหรือลีลาของคนตรีมีอิทธิพลต่อมนุษย์มาก เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกกล้าทำ กล้าแสดงออก มีการโต้ตอบและเคลื่อนไหวร่างกายไปตามจังหวะหรือลีลาได้เองโดยอัตโนมัติมากที่สุด (จำไพพรรณ ศรีโสภาค. 2516 : 2/5) ลีลาของคนตรีที่มั่นคงจะให้ความรู้สึกเชื่อมั่น ลีลาที่สงบราบเรียบสม่ำเสมอจะให้ความรู้สึกพอใจ ปลอดภัย และสงบ และลีลาที่ไม่สม่ำเสมอจะทำให้เกิดความงุนหรือสนุกสนานได้ (Parriott. 1969 : 1724) ลีลา จังหวะของคนตรีมีผลต่อมนุษย์ (จำไพพรรณ ศรีโสภาค. 2511 : 119) ดังนี้

- 2.1 ช่วยให้เกิดสมาธิ (Concentration)
- 2.2 ช่วยให้มีการผ่อนคลายความเครียด

3. ความดังหรือความเข้มของเสียง (Volume Intensity) เสียงมีความหมายเกี่ยวข้องกับมนุษย์มานานนับพันปี มนุษย์และสัตว์ได้ตอบกับเสียงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพราะเกี่ยวข้องกับสัญญาณตอบรับที่มีในเสียงนั้น เสียงจะดังเร้าเตือนกระตุ้นอารมณ์และการทำงานของต่อมไร้ท่อและสัมพันธ์กับระบบประสาทซิมพาเทติก เสียงเบาสงบจะทำให้เกิดความรู้สึกสบาย (จำไพพรรณ ศรีโสภาค. 2516 : 2/5) ผลของความเข้มของเสียงก่อให้เกิดประโยชน์ (จำไพพรรณ ศรีโสภาค. 2511 : 119) คือ

- 3.1 ใช้เป็นสื่อให้เกิดสมาธิได้
- 3.2 กระตุ้นและลดความรู้สึกส่วนลึกทางจิตใจให้สงบหรือตื่นตัวได้
- 3.3 สร้างระเบียบและควบคุมตนเองให้เหมาะสม

4. ความเร็วช้าของจังหวะดนตรี (Tempo) ความเร็วช้าของจังหวะดนตรีโดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 50 mn. และ 120 mn. ต่อนาที (mn. = Metronom อ่านว่า เมโทรโนม เป็นเครื่องจับจังหวะทางดนตรีต่อนาที เปลี่ยนแปลงตามระดับของจังหวะต่าง ๆ) จังหวะปกติในการตอบรับของร่างกายคนธรรมดาอยู่ระหว่าง 60-80 mn. ต่อนาที เทียบได้กับการเดินและการเต้นของชีพจร ความเร็วช้าของจังหวะ เมื่อนับเทียบจากเครื่องนับจังหวะ ถ้าเร็วกว่าการเต้นของหัวใจ เรียกว่า จังหวะเร็ว และจังหวะที่ช้ากว่าการเต้นของหัวใจ เรียกว่า จังหวะช้า จังหวะที่เร็วจะเร้าความรู้สึกทำให้ผู้ฟังไม่สงบ และจังหวะที่ช้ามีผลทำให้สงบ

5. การประสานเสียง (Harmony) เป็นการประสมประสานกันของเสียงหลายชนิดที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยมีลีลาจังหวะและท่วงทำนองที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน เช่น การขับร้องประสานเสียงหรือการประสานกันของเสียงเครื่องดนตรีต่างชนิดกัน (Parriott. 1969 : 1724)

6. ความกังวานของเสียง (Sonority) เป็นส่วนประกอบที่บอกว่าเป็นเสียงมีความสมบูรณ์ ก้องกังวานภายในของเสียงแต่ละเสียงในแต่ละวลีมีมากน้อยเพียงใด เป็นประเด็นสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้ประพันธ์ เพลง (Composer) ได้ฝากความไพเราะไว้ในเพลง หรือฝากความรู้สึกที่เหมือนจากนรก (Limbo) ให้กับผู้ฟังโดยผ่านความกังวานของเสียงดนตรี (Parriott. 1969 : 1724)

7. ความรู้สึกของดนตรี (Expression of Music) เป็นความรู้สึกของดนตรีที่แสดงออก ทำให้ทราบถึงอารมณ์และบรรยากาศของเพลง เช่น เศร้า อ่อนหวาน ร่าเริง สนุกสนาน รุกเร้าใจ (เรณู โกศินานนท์. 2522 : 43)

องค์ประกอบทั้งหมด จะถูกนำมารวมเข้าด้วยกันและเกิดเป็นดนตรีซึ่งจะมีอิทธิพลต่อผู้ฟังผลของดนตรีที่มีต่อจิตใจ ซึ่งในปัจจุบันในวงการแพทย์และนักจิตวิทยาได้ยอมรับว่าดนตรีมีผลทำให้มนุษย์เกิดความพึงพอใจเกี่ยวกับความต้องการทางจิตใจ และยังช่วยรักษาสุขภาพจิตของมนุษย์ให้สมดุลด้วย ก่อนอื่นนั้นมนุษย์ทุกคนจะเกิดความเครียดและความกังวลขึ้น และเมื่อไม่ได้อะไรตามความต้องการ เช่น ไม่ได้แสดงออกตามความต้องการที่จะถ่ายทอด ติดต่อกับบุคคลที่เราต้องการในเวลาที่เหมาะสม เมื่อเกิดความขัดแย้งขึ้นก็เป็นจุดเริ่มต้นของการป่วยทางจิตใจ บางครั้งเรากระตุ้นให้ได้ตอบสนองเหตุการณ์ โดยเวลาและโอกาสไม่อำนวยให้เราแสดงออกตามความต้องการของเราก็เป็นได้ ถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้บ่อย ๆ ความตึงเครียดของอารมณ์ก็ย่อมทวีความรุนแรงขึ้นเป็นธรรมชาติของมนุษย์ เมื่อเกิดความตึงเครียดมากขึ้นก็ย่อมหาทางออก (โกวิทย์ ชันธศิริ. 2519 : 104 -105)

อิทธิพลของเสียงดนตรีมีผลกับมนุษย์ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา (มณี เมื่อกวิไล. 2530: 3 อ้างอิงมาจาก Lind. 1980 : 133 - 135) กล่าวได้ว่า ทารกในครรภ์สามารถมีปฏิกิริยาได้ตอบสนองเสียงดนตรี โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นภายใน 2 นาที เมื่อให้มารดาฟังเพลงทางหูฟัง (Headphone) และถ้าให้ทารกฟังเพลงที่ต่างจากของมารดาโดยใช้กล่องเพลง(Sound Box) วางบนมดลูกเหนือกระเพาะอาหารของมารดา ทารกจะมีปฏิกิริยาตอบสนอง โดยมีการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้นภายใน 5 วินาที นอกจากนี้ทารกในครรภ์ยังมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อเสียงดนตรีแต่ละประเภทต่างกันด้วย เช่น เมื่อเด็กได้ยินเพลงของวิวาลดี (Vivaldi) ทารกที่กำลังบิดเกร็งตัวจะค่อย ๆ สงบลง และถ้าได้ยินเสียงดนตรีบางตอนของบีโธเฟิน (Beethoven) หรือเพลงร็อก (Rock Music) ทารกในครรภ์จะตื่นรุนแรงขึ้น (มณี เมื่อกวิไล. 2530 : 3; อ้างอิงมาจาก Verry and Kelly

1982 : 36) ทั้งนี้เป็นผลจากความดัง ความเร็ว ระดับเสียง และจังหวะของเสียงดนตรีที่ได้ยิน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าทารกมีการตอบสนองต่อเสียงดนตรี (Dickason and Schutt. 1979 : 359)

การตอบสนองอารมณ์และจิตใจที่มีต่อเสียงดนตรี สามารถวัดได้จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย การสอบวัดจากกลุ่มตัวอย่างและการสังเกตโดยทั่วไป ดนตรีจะกระตุ้นสภาวะอารมณ์ บันดาลให้เกิดความรู้สึกที่พึงพอใจ ซึ่งความรู้สึกพึงพอใจนี้ส่วนหนึ่งอาจสืบเนื่องมาจากความเชื่อเกี่ยวกับดนตรี ที่จัดให้ว่าเป็นวิธีการปลดปล่อยความเพ้อฝันฟุ้งซ่านอย่างไร้สติให้หมดไป จังหวะลีลา ท่วงทำนอง เสียงประสานและความรู้สึกทางดนตรี จะเป็นตัวกำหนดวิธีการตอบสนองของอารมณ์และจิตใจ (Maclelland. 1979 : 256) การศึกษาทดลองครั้งแรกถึงผลของดนตรีต่อภาวะจิตใจได้กระทำในปี ค.ศ. 1980 โดยไวเมอร์เนอร์ (Weimner) ได้ใช้เสียงเปียโน (Piano) กับผู้ป่วยโรคจิตหญิงจำนวน 1,400 ราย พบว่า จังหวะของดนตรีก่อให้เกิดการตอบสนองบางอย่างในกลุ่มตัวอย่างทุก ๆ คน แต่ไม่มีการตอบสนองในการใช้ทำนองดนตรีที่ไม่มีจังหวะ (Cock. 1981 : 259 ; อ้างอิงมาจาก Weimner. 1980)

ดนตรีที่มีลักษณะฟังแล้วเกิดความสงบ ปลอดภัย และสุขสบายใจนั้นมีผลต่อการลดความวิตกกังวล โดยได้ศึกษาการตอบสนองของกระแสไฟฟ้าที่ผิวหนัง พบว่าระดับความวิตกกังวลของผู้ที่เลือกเรียนดนตรีเป็นวิชาเอกลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ต่อการให้ดนตรีคลาสสิกในการปฏิบัติงานและได้ผลในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย เขาได้สรุปว่าการฮัมเพลงและร้องเพลงเป็นการระบายอารมณ์ภายในจิตใจ ดังนั้นดนตรีจึงสามารถจัดให้เพื่อเป็นการปลดปล่อยความตึงเครียดทางอารมณ์และเป็นกิจกรรมสำหรับลดความวิตกกังวล (Anxiety Reducing Agent) แมคเคิลแลนด์ (Maclelland. 1979 : 260) ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับผลของดนตรีต่อการลดความวิตกกังวล และได้สรุปผลของการทดลองว่าดนตรีสามารถลดสภาวะการณที่มีความวิตกกังวล ได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฟิชเชอร์ และกรีนเบอร์ก ที่ศึกษาผลของดนตรีในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิง 90 ราย พบว่าดนตรีชนิดที่ทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้น ส่งเสริมให้เกิดความวิตกกังวลได้มากกว่าดนตรีประเภทที่ฟังแล้วทำให้เกิดความสงบ และดนตรีที่ฟังแล้วทำให้เกิดความสงบนี้ช่วยลดความวิตกกังวลได้มากกว่าไม่ใช้ดนตรีเลย รวมถึง ดร.ดาร์ล ดี ซีแอร์ นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยไอโอวา ที่ศึกษาเรื่องของดนตรีกับการรักษาบำบัดรักษา โรคทางจิต ได้สรุปผลการวิจัยไว้ดังนี้

1. ดนตรีช่วยกระตุ้นมนุษย์ได้ทั้งทางร่างกายและจิตใจ
2. เสียงดนตรีเป็นเสมือนสิ่งสร้างอารมณ์เราให้อยู่ในอีกโลกหนึ่ง
3. ดนตรีเป็นการแสดงออกของอารมณ์

4. ดนตรีส่งเสริมสติปัญญา เพราะสามารถเข้าใจและเข้าถึงเพลงนั้นด้วยอารมณ์
5. เราชอบฟังดนตรีเพราะชอบจังหวะ ซึ่งพอสรุปได้ว่ามี 2 ระบบ คือ จังหวะที่มีทั้งดังและค่อยสลับกันไป จังหวะที่มีเสียงสูงและต่ำสลับกันไป

6. เราชอบดนตรีเพราะได้รับการแนะนำจากผู้รู้ ผู้ใกล้ชิด เราสามารถเข้าถึงดนตรีได้ ดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตจะขาดเสียมิได้ (สุนนมาลย์ นิมนต์พันธ์. 2524 : 12 - 13)

จะเห็นได้ว่าดนตรีนอกจากจะทำให้เกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว ดนตรียังได้ถูกนำมาใช้ในเรื่องของกรมบำบัดโรคภัยไข้เจ็บ (Music Therapy) ได้อีกด้วย ผลของดนตรีมิได้ทำให้ผู้ฟังเกิดความตื่นตัว กระตือรือร้นอย่างที่เราเข้าใจกันเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ดนตรียังเป็นสิ่งกระตุ้นอย่างหนึ่ง ที่ช่วยให้สภาพจิตใจที่มีความวิตกกังวล ตื่นเต้นให้ลดลงได้ ทำให้เกิดความสงบได้เร็วขึ้น ปล่อยความตึงเครียดทางอารมณ์ เพราะดนตรีทำให้เกิดการหันเหและเบี่ยงเบนจากสภาพจิตใจที่ผิดปกติไปสู่ความรู้สึกชนิดใหม่ให้ความสงบ ไพเราะ เพลิดเพลิน หรือปลอบประโลมความรู้สึกให้อบอุ่นขึ้น

#### เสียงดนตรีประกอบ (Sound effect)

ในการนำเอาเสียงเข้ามาใช้ประกอบกับสื่อต่าง ๆ นั้นมีรูปแบบของเสียงประกอบอยู่หลายรูปแบบ โดย แฮนคอค (Hancock. 1976 : 154-155) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการใช้เสียงดนตรีประกอบไว้ ดังต่อไปนี้

1. ใช้ดนตรีเพื่อนำรายการหรือเป็นเพลงประจำรายการ ซึ่งจะเป็นเครื่องเตือนว่ารายการกำลังจะเริ่มต้นขึ้น เป็นการดึงดูดความสนใจของผู้ฟัง
  2. ใช้ดนตรีเพื่อนำเข้าสู่เรื่อง ใช้สร้างฉากหรืออารมณ์ก่อนที่จะเริ่มบทสนทนา บทบรรยาย หรือก่อนที่การแสดงจะเริ่มขึ้น
  3. ใช้ดนตรีเป็นตัวเชื่อมระหว่างฉาก ซึ่งสามารถสร้างอารมณ์หรือคาดหวังถึงการแสดงที่จะมีขึ้นต่อไป เพื่อไม่ให้ผู้ฟังถูกตัดความรู้สึก หรืออารมณ์อย่างฉับพลันเกินไป
  4. ใช้ดนตรีเพื่อสร้างอารมณ์และเสียงประกอบต่าง ๆ
  5. ใช้ดนตรีเพื่อบอกการเปลี่ยนแปลงของฉาก เช่น เสียงดนตรีที่เปลี่ยนจากเร็วเป็นช้า ให้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงจากกลางคืนเป็นกลางวัน จากความเศร้าเป็นความสุข เป็นต้น
- แฮนคอค ได้สรุปไว้ด้วยว่า ดนตรีประกอบถูกใช้เพื่อสร้างอารมณ์ดนตรีเป็นภาษาสากล ยุทธนา สวริยา (2527 : 81 - 82) กล่าวว่า เสียงประกอบคือ เสียงต่าง ๆ ที่นำมาสอดแทรกไว้ในรายการ เพื่อให้ผู้ฟังดูสมจริงสมจังหรือเกิดผลบางอย่างที่ต้องการ นับว่าเสียงประกอบเป็นส่วนสำคัญในการผลิตรายการวิทยุ

บุญเกื้อ คอระหาเวช (2533 : 103 - 105) ได้กล่าวไว้ว่า เสียงดนตรีประกอบคือ เสียงที่นำมาสอดแทรกไว้ในรายการ เพื่อให้ฟังดูสมจริงสมจังหรือเกิดผลบางอย่างที่ต้องการ เสียงประกอบเป็นส่วนสำคัญในการผลิตรายการวิทยุ หรือรายการโทรทัศน์ สำหรับวิทยุ คำพูด เสียงดนตรี และเสียงประกอบ จะช่วยกันสอดแทรกสิ่งที่ขาดไปของสื่อวิทยุ คือ รูปภาพ เพราะส่วนประกอบสามประการนี้จะไปจดจินตนาการของผู้ฟังขึ้น จนสามารถจะติดตามผู้ผลิตรายการไปเห็นภาพสวย ๆ งาม ๆ แปลก ๆ ชนิดที่โทรทัศน์หรือภาพยนตร์ไม่อาจจะทำสู้ได้

สมสิทธิ์ จิตรสถาพร (2534 : 91) กล่าวว่าเสียงประกอบเป็นเสียงที่ทำให้ผู้ที่รับฟังรายการแล้วเกิดภาพพจน์ที่เป็นจริงมากยิ่งขึ้น สามารถสร้างอารมณ์และสร้างฉากของเรื่องราวได้อย่างไรก็ตามการใช้เสียงประกอบจะต้องมีความพอเหมาะ สอดคล้องกับเนื้อหาและสื่อความหมายดี

สรุปได้ว่าเสียงดนตรีประกอบเป็นเสียงที่นำเอาเข้ามาประกอบสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อวิทยุ โทรทัศน์ สไลด์ หรือสื่ออื่น ๆ อีกหลาย ๆ อย่าง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ฟังหรือผู้ดูเกิดความรู้สึกหรืออารมณ์ร่วมไปกับเนื้อหาที่น่าสนใจ ซึ่งสามารถช่วยบอกถึงเหตุการณ์ของเนื้อเรื่องในขณะนั้นได้ ทำให้ความรู้สึกที่จะบอกอะไรแก่ผู้ชมหรือผู้ฟัง

#### หน้าที่ของเสียงประกอบ

เสียงประกอบจะทำหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. บอกเวลา มีเสียงประกอบหลายเสียงที่เราเอามาใช้บอกเวลาได้ เช่น เสียงไก่ขัน นกร้อง บอกลักษณะรุ่งเช้าของท้องดินชนบท เสียงจักจั่น เสียงนกฮูก ช่วยบอกเวลาในยามราตรี เสียงนาฬิกาก็เป็นสิ่งที่ช่วยแนะคนฟังให้รู้ถึงเวลาได้เช่นกัน ส่วนเวลาด้านฤดูกาลนั้น เสียงลมพัดอยู่ เสียงฝนตก อาจช่วยบอกเวลาได้

2. บอกสถานที่และช่วงเวลา บางครั้งสถานที่และช่วงเวลาอาจจะต้องพิจารณาไปด้วยกัน เช่น เสียงยวดยานบนท้องถนนสมัยเมื่อ 50 ปีที่แล้วย่อมแตกต่างจากสมัยปัจจุบัน ตัวอย่างของเสียงที่แสดงถึงสถานที่ได้แก่ เสียงหวูดรถไฟและเสียงคนจ้อแจ แสดงถึงสถานีรถไฟ เสียงขามแก้ว ซ้อนล้อลม และดนตรีเบา ๆ แสดงถึงอาหาร เสียงน้ำทะเลซัดแสดงถึงชายทะเล เป็นต้น

3. เสียงบอกการกระทำหรือผลของการกระทำ เสียงของอากัปกริยาบางอย่าง เช่น พึมพำติด เดี๋ยว หัวเราะ ร้องไห้ หกล้ม ฯลฯ เป็นเสียงที่อธิบายอยู่ในตัวเองไม่จำเป็นต้องใช้บทบรรยายมาเสริมเลย เสียงประกอบอาจช่วยบอกผลของการกระทำด้วย สิ่งสำคัญก็คือ ช่วงจังหวะเวลาของการใช้เสียงดนตรีต้องพอดีเหมาะเจาะ

4. เสียงประกอบช่วยสร้างบรรยากาศ สร้างอารมณ์ให้กับฉาก บรรยากาศชนิดต่าง ๆ เช่น สนุกรื่นเริง โรแมนติก วังเวง ลึกลับน่ากลัว สามารถสร้างขึ้นได้จากเสียงธรรมชาติ ๆ การใช้เสียงเพื่อวัตถุประสงค์นี้ต้องทำด้วยความระมัดระวัง เพราะถ้าทำไม่ดีอาจได้ผลในทางตรงกันข้าม

5. เสียงที่เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เสียงประกอบชนิดนี้ใช้แสดงถึงบางสิ่งบางอย่างที่ไม่มีเสียงอันแท้จริงมาบอกได้ จึงต้องใช้เสียงบางอย่างแทนเป็นสัญลักษณ์ เสียงมีดเคาะ แก้วที่โลหะจะก้องขึ้นในหัวสมองเป็นครั้งคราวที่นึกถึงเหตุการณ์ ถ้าเขาจะทำเสียงที่เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงสิ่งใดของอารมณ์ชายผู้นั้นขณะเริ่มรู้สึกปั่นป่วนเราอาจใช้เสียงประกอบคล้าย ๆ มีดกระทบเหล็กเป็นจังหวะ แสดงถึงอารมณ์ของคนนั้นก็ได้อีก

6. สร้างมิติแปลก ๆ ที่ไม่เป็นความจริงขึ้น ในสารคดีเกี่ยวกับห้วงอวกาศหรือในนิทานของเด็กประเภทต่าง ๆ เป็นโอกาสที่จะใช้เสียงประกอบสร้างมิติแปลก ๆ ซึ่งไม่มีในความจริงขึ้นได้ ซึ่งการจะทำได้ดีสักเพียงไรขึ้นอยู่กับจินตนาการและความริเริ่มของผู้นั้น ตัวอย่างของการทำเสียงแสดงมิติแปลก ๆ ได้แก่ เสียงนครใต้บาดาลในนิทานเรื่องเงือกน้อย เสียงประกอบที่จะทำอาจใช้หลอดกาแฟพ่นน้ำในแก้วประกอบกับเสียงดนตรี เสียงที่ผสมกันอาจเป็นเครื่องนำจินตนาการของผู้ฟังให้นึกเห็นภาพนครใต้น้ำได้ ในภาพยนตร์ต่างประเทศผู้สร้างมักจะจ้างนักเรียบเรียงเสียงประสาน หรือนักแต่งเพลงที่มีความสามารถ เพื่อสร้างบรรยากาศระหว่างห้องเรื่องการแสดงฉากและดนตรีให้สัมผัสและกลมกลืนจะทำให้ผู้ชมเกิดอารมณ์คล้ายคลึงตามไปด้วย ในเมืองไทยปัจจุบันผู้สร้างภาพยนตร์ไทยเริ่มนำดนตรีเข้าประกอบกับภาพยนตร์ และมีบทบาทมากกว่าในอดีต ในภาพยนตร์โฆษณาบางครั้งก็ใช้ร้องประกอบ Action บางครั้งใช้เป็น Background ซึ่งดนตรีจะขาดเสียมิได้เลย ในด้านวิทยุและโทรทัศน์ ดนตรีจะสลับการบรรยายคั่นรายการหรือเป็นรายการดนตรี สลับการประชาสัมพันธ์ ทำให้ผู้ฟังไม่เบื่อหน่าย และติดตามฟังการบรรยายและโฆษณาไปโดยอัตโนมัติ (ยุทธนา สาริยา. 2527 : 82 , บุญเกื้อ ครอบหาเวช. 2533 : 103 - 105 ; สมสิทธิ์ จิตรสถาพร. 2533 : 91)

โดยสรุป เสียงดนตรีประกอบมีคุณค่าหลายประการ ไม่ว่าจะใช้ในการบอกเวลา บอกเหตุการณ์ ใช้เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อีกทั้งยังทำให้ผู้ฟังเกิดความสนใจในเนื้อหาหรือเรื่องราวที่จะดำเนินต่อไปได้อีกด้วย

#### **งานวิจัยที่เกี่ยวกับเสียงดนตรี**

ได้มีผู้วิจัยในเรื่องผลของเสียงดนตรีต่อการนำมาใช้ในด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษา การแพทย์ ไร่หลายรูปแบบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### งานวิจัยเกี่ยวกับเสียงดนตรีในต่างประเทศ

ชวาร์ทซ์ (Schwartz. 1971 : 5677A) ได้ทำการศึกษาผลของเสียงดนตรีประกอบ (Background Music) ในภาพยนตร์ที่มีต่อเจตคติในด้านสงครามและความรักสงบของนักเรียนไฮสกูลที่กำลังเรียนประวัติศาสตร์โลกโดยให้ดูภาพยนตร์ต่อต้านสงคราม ผู้ทดลองถูกแบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่ได้ดูภาพยนตร์เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มดูภาพยนตร์เงียบไม่มีดนตรีประกอบ กลุ่มที่ดูภาพยนตร์ซึ่งไม่มีดนตรีประกอบสนับสนุนเนื้อหาของภาพยนตร์ กลุ่มที่ดูภาพยนตร์ซึ่งมีดนตรียกย่องเนื้อหาในภาพยนตร์ และกลุ่มที่ดูภาพยนตร์ซึ่งมีดนตรีประกอบขัดแย้งกับเนื้อหาในภาพยนตร์ ผลของการวิจัยสรุปว่า

1. นักเรียนกลุ่มที่ดูภาพยนตร์เงียบไม่มีดนตรีประกอบ ไม่เปลี่ยนแปลงเจตคติทางลัทธิสงครามและความรักสงบ
2. นักเรียนที่ดูภาพยนตร์ที่มีเสียงดนตรีประกอบสนับสนุนเนื้อหาของภาพยนตร์ มีเจตคติในความรักสงบมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
3. นักเรียนกลุ่มที่ดูภาพยนตร์ที่มีเสียงดนตรีประกอบยกย่องเนื้อหาของภาพยนตร์ จะมีเจตคติในความรักสงบมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
4. ส่วนกลุ่มที่มีเสียงดนตรีประกอบในลักษณะขัดแย้งกับเนื้อหาของภาพยนตร์ ไม่เปลี่ยนแปลงเจตคติทั้งด้านนิยมสงคราม และความรักสงบ

โกรฟส์ (Groves. 1970 : 2719 - 2720A) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาผลกระทบทางการตั้งใจของดนตรีประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยทดลองกับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่เรียนวิชาเขียนแบบ จำนวน 222 คน กลุ่มทดลองเรียนโดยมีดนตรีประกอบ และกลุ่มควบคุมไม่มีดนตรีประกอบ ขณะเรียนแต่ละกลุ่มมีการวัดเสียงรบกวนที่เกิดจากนักศึกษาในห้องเรียนเพื่อนำมาเปรียบเทียบด้วย ผลการวิจัยสรุปว่า นักศึกษาที่เรียนวิชาเขียนแบบโดยมีดนตรีประกอบสร้างเสียงรบกวนน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญ .02 ผลการเรียนรู้ปลายภาคเฉลี่ยแล้ว กลุ่มที่มีดนตรีประกอบสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญ .02 ซึ่งสรุปได้ว่าดนตรีประกอบช่วยปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนวิชาเขียนแบบ

มานน์ (Mann. 1979 : 1220 A) ได้ทำการศึกษาถึงผลของดนตรีและเสียงประกอบการเล่านิทาน ที่มีต่อความเข้าใจและความคงทนในการจำเนื้อหาของนักเรียนเกรด 4 โดยทดลองกับนักเรียนเกรด 4 จาก 2 โรงเรียน ของมลรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 170 คน ที่แบ่งตามระดับความสามารถในการอ่านเป็น สูง กลาง และต่ำ ผู้ถูกทดลองจะได้ฟังนิทาน 4 เรื่อง ๗

ละสองแบบ คือแบบที่มีดนตรีและเสียงประกอบคำบรรยาย กับแบบที่มีคำบรรยายอย่างเดียว ผลการวิจัยสรุปว่า ดนตรีประกอบและเสียงประกอบมีส่วนช่วยในการเรียนดังนี้

1. เพิ่มความเข้าใจในการฟังและความคงทนในการจำของนักเรียนเกรด 4
2. ความคงทนในการจำของนักเรียนที่มีระดับความสามารถในการอ่านมีสูงมากขึ้น
3. มีผลมากต่อความเข้าใจในการฟังของนักเรียน ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่ำ

และไม่มีผลกระทบต่อความคงทนในการจำอย่างมีนัยสำคัญ

ฮิวส์ (Hughes, 1991, 838A) ได้ทำการศึกษาในเรื่องของสื่อที่ใช้ในสถานประกอบการฟังในการสอนวิชาดนตรีสากล โดยได้ทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาเอกดนตรี จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 17 คน ที่เหลือเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้ฝึกโดยการ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีดนตรีประกอบเนื้อหาการสอน และเป็นเพลงที่ได้ยินบ่อย ๆ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ใช้ดนตรีประกอบ หลังจากการเรียนให้ตอบแบบสอบถาม ผลปรากฏว่าไม่พบความแตกต่างในเรื่องของผลการเรียนรู้ แต่พบว่ากลุ่มทดลองมีผลของความคงทนในการจำดีกว่ากลุ่มควบคุม

สรุปได้ว่าเสียงดนตรีส่งผลในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นความคงทนในการจำ ความเข้าใจในเนื้อหา ปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ อีกทั้งยังมีผลต่อเจตคติของผู้ชมและผู้ฟังอีกด้วย นับว่าดนตรีนั้นมีอิทธิพลต่อผู้รับสารเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งส่งผลสอดคล้องกับผลการวิจัยในประเทศอื่น จะได้กล่าวต่อไป

#### งานวิจัยเกี่ยวกับเสียงดนตรีในประเทศ

ในประเทศไทยได้มีการทำวิจัยในเรื่องของเสียงดนตรีไว้มากมายหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นในด้านผลการเรียนรู้ ความคงทนในการเรียน ความสัมพันธ์ของดนตรีกับสิ่งต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อเด็ก หรือแม้แต่ในด้านของการนำดนตรีเข้ามาใช้กระตุ้นการเติบโตของเด็กทารก ดังงานวิจัยที่ยกมาเป็นตัวอย่างดังต่อไปนี้

นัทธี สามารถ (2528 : 42) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทป ซึ่งมีเทมโปของดนตรีประกอบต่างกัน ผลการทดลองสรุปว่านักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปซึ่งมีเทมโปของดนตรีประกอบปานกลางและสไลด์เทปซึ่งมีเทมโปของดนตรีประกอบช้า มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปซึ่งเรียนจากสไลด์เทป ซึ่งมีเทมโปของดนตรีประกอบเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปซึ่งไม่มีดนตรีประกอบมีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทป ซึ่งมีเทมโปของดนตรีประกอบเร็วอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 ส่วนผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์ไทยปานกลาง สไลด์ไทยซึ่งมีเทมโปของดนตรีประกอบช้าและสไลด์ไทยซึ่งไม่มีดนตรีประกอบไม่แตกต่างกัน

มณี เมือกวิไล (2530 : ข - ค) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการกระตุ้นโดยใช้ดนตรีต่อการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ 30 - 32 สัปดาห์ น้ำหนักตัวเหมาะสมกับอายุในครรภ์ และมีอายุหลังคลอด 10 วัน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยกำหนดให้ทั้งสองกลุ่มนี้มีความใกล้เคียงกันในเรื่องของน้ำหนักตัว อายุในครรภ์ และจำนวนแคลอรีที่ได้รับ ทารกที่เป็นกลุ่มทดลอง 12 ราย ได้รับการกระตุ้นโดยใช้ดนตรีวันละ 2 ครั้ง ๆ ละ 15 นาที ขณะให้นมติดต่อกัน 3 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุม 12 ราย ได้รับการดูแลตามปกติ ผู้วิจัยทำการประเมินการเจริญเติบโตของทารกเมื่อเริ่มทำการศึกษ และในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและทำการทดสอบสมมติฐานด้วย t - test ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของทารกในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธวัช หมอญาติ (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีและไม่มีเสียงประกอบกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดเบญจมบพิตร ภาคปลาย ปีการศึกษา 2531 จำนวน 48 คน ผลการศึกษพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีเสียง และไม่มีเสียงประกอบในบทเรียนไม่แตกต่างกัน

2. เมื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสร็จแล้ว 2 สัปดาห์ พบว่านักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีเสียงประกอบมีความคงทนในการเรียน สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ไม่มีเสียงประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เมื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนเสร็จแล้ว 4 สัปดาห์ พบว่านักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีเสียงประกอบ มีความคงทนในการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ไม่มีเสียงประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุธาดู ดิงสะ (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการเรียน เพศ อาชีพผู้ปกครอง ฐานะรายได้ของผู้ปกครอง ความชอบดนตรีกับผลสัมฤทธิ์จากการอ่านในใจที่มีและไม่มีดนตรีคลอ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และหากกลุ่มตัวพยากรณ์ดีที่สุด เพื่อนำมาสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มนักเรียนที่อ่านในใจที่มีดนตรีคลอมีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่อ่านในใจไม่มีดนตรีคลอ ระดับการเรียน เพศ

และผู้ปกครองที่มีอาชีพค้าขาย มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการอ่านในใจที่มีดนตรีคลออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวพยากรณ์ระดับการเรียนและเพศ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และผู้ปกครองที่มีอาชีพค้าขาย มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับการเรียน เพศ และผู้ปกครองที่มีอาชีพค้าขาย สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการอ่านในใจได้ร้อยละ 11.72 % ระดับการเรียนและเพศ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการอ่านในใจที่ไม่มีดนตรีคลออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวพยากรณ์ระดับการเรียน เพศ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการอ่านในใจที่ไม่มีดนตรีคลออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และผู้ปกครองที่มีอาชีพค้าขาย มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการอ่านในใจที่ไม่มีดนตรีคลออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ระดับการเรียนและเพศสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการอ่านในใจที่ไม่มีดนตรีคลอได้ร้อยละ 19.58

พัชรา พุ่มพชาติ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการใช้เสียงดนตรี ในการลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย และเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ใช้เสียงดนตรีประกอบ กับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ปกติต่อการลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 อายุ 4 - 5 ปี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533 โรงเรียนอนุบาลวัดธาตุทอง กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 8 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ใช้เสียงดนตรีประกอบ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ปกติตามแผนการจัดประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ผลการศึกษาพบว่า เสียงดนตรีช่วยลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย ทั้งการก้าวร้าวโดยการกระทำและโดยคำพูด และการใช้เสียงดนตรีประกอบการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ทำให้เด็กปฐมวัยที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว มีพฤติกรรมลดลงมากกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 01

จันทร์เพ็ญ สุภาผล (2535 : 123) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย ที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรีและนิทานประกอบภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมช่วยเหลือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชายและหญิงอายุ 5 - 6 ปี จำนวน 30 คนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2535 ของโรงเรียนอนุบาลแพรว อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 รับฟังนิทานประกอบดนตรีควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมการช่วยเหลือ กลุ่มทดลองที่ 2 รับฟังนิทานประกอบ

ภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมความช่วยเหลือ ซึ่งใช้ระยะเวลาการทดลอง 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรีควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมความช่วยเหลือมีพฤติกรรมทางสังคมสูงขึ้น เด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมความช่วยเหลือมีพฤติกรรมทางสังคมสูงขึ้น เด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรีควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมความช่วยเหลือ และเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมความช่วยเหลือ มีพฤติกรรมทางสังคมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 01

จะเห็นได้ว่าดนตรีสามารถนำมาใช้ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านทางการแพทย์หรือด้านการศึกษา ซึ่งต่างต่างส่งผลดีทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านของการทำให้กลุ่มทดลองเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เกิดความสนใจ ความจำที่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ดนตรีประกอบ อีกทั้งยังสามารถลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กได้ เกิดพฤติกรรมช่วยเหลือผู้อื่นเพิ่มมากขึ้น และในแง่ของการแพทย์โดยตรง ดนตรีสามารถทำให้เด็กที่คลอดก่อนกำหนดมีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น ผลการวิจัยทั้งหมดนี้เป็นสิ่งที่ยืนยันได้ถึงประโยชน์ของการนำเอาเสียงดนตรีเข้ามาใช้ แต่จากการศึกษาค้นคว้าจากงานวิจัยที่ผ่านมายังไม่พบในเรื่องของการใช้เสียงดนตรีเข้ามาประกอบในเรื่องของการฝึกสมาธิ จะมีบ้างในเอกสารที่กล่าวถึงประโยชน์ของเสียงดนตรีว่า สามารถทำให้ผู้ฟังเกิดความสงบ มีสมาธิเพิ่มขึ้น ซึ่งบุคคลที่ฝึกสมาธินั้นต่างก็ต้องการให้ใจเกิดความสงบขึ้นในจิตใจ เมื่อมีความสงบสมาธิก็จะมีมากขึ้น

### เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำสมาธิ

สมาธิ เป็นสิ่งที่มีประโยชน์มหาศาลกับทุก ๆ คน ผู้ใดจะคิดทำอะไรได้ ถ้าหากมีสมาธิเกิดขึ้นในสิ่งนั้น ๆ แล้วมีผลทำให้การกระทำนั้น ๆ เป็นไปอย่างรอบคอบและถูกต้อง ทั้งในด้านการงาน การศึกษา หรือในด้านอื่น ๆ ก็ตาม ผู้ที่ฝึกสมาธิสามารถที่จะพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นได้เป็นอย่างดี ทั้งต่อตนเองต่อสังคมและคนรอบข้าง ผลเสียของสมาธินั้นแทบจะเรียกได้ว่ามีน้อยมาก ทั้งนี้มีได้หมายความว่าผู้ที่มีได้ฝึกสมาธิจะเป็นคนที่ไม่มีความสมาธิ แต่การฝึกสมาธิเป็นส่วนหนึ่งในการที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

### ความหมายของสมาธิ

พระนิโรธรังสี คัมภีร์ปัญญาจารย์ (2511 : 14) กล่าวว่า การทำสมาธิหรือภาวนา คือวิธีอบรมใจให้ได้รับความสงบ เพราะเราไม่เคยสงบตั้งแต่ไหนแต่ไรมา ใจที่ไม่ได้รับความสงบก็จะมี

พลังที่จะเกิดความรู้ คือความนึกคิดอะไรต่าง ๆ ให้เห็นของจริงได้ เหตุนี้การทำสมาธิหรือภาวนา จึงเป็นการสร้างพลังใจให้สงบนิ่งอยู่ในที่เดียว

มหามกุฏราชวิทยาลัย (2522 : 3) กล่าวถึงสมาธิไว้ว่า สมาธิ หมายถึง การมีอารมณ์เดียวของจิตที่เป็นกุศล ไม่ซัดส่าย

วไลพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม (2527 : 79) ได้กล่าวไว้ว่าสมาธิ คือ การฝึกจิตทั้งในด้านคุณภาพและสมรรถภาพเพื่อให้จิตเข้มแข็ง แน่วแน่ สามารถควบคุมตนเองได้ดี และสงบผ่องใสบริสุทธิ์ ปราศจากสิ่งรบกวนให้เศร้าหมอง หลักในการฝึกจิตก็คือการเรียนรู้ที่จะควบคุมใจไม่ให้ตกอยู่ในอำนาจแห่งโลภะ โทสะ โมหะ เพื่อให้เกิดสติและรู้เท่าทันอยู่เสมอ ดังนั้น สมาธิจึงจำเป็นต่อการดำเนินชีวิต

พระราชวรมณี (2529 : 834) ได้กล่าวถึงความหมายของสมาธิไว้ว่า สมาธิ หมายถึง ความตั้งมั่นของจิต หรือสภาวะที่จิตแน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนดในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2530 : 74) ได้กล่าวว่า การทำสมาธิ (Meditation) เรียกรวมเป็นภาษาสันสกฤตโบราณว่า 'dhyana' ซึ่งแปลตามตัวอักษรได้ว่า การยกระดับของจิตใจไปสู่สภาวะของความเป็นพุทธะ (ระดับจิตใจส่วนลึกของคนเรา)

เจก ธนะสิริ (2534 : 39) ได้กล่าวถึงความหมายของสมาธิไว้ว่า สมาธิ แปลว่า ความตั้งมั่นแห่งจิต ภาษาอังกฤษใช้คำว่า Meditation หรือ Intensive Thinking หรือ Condensed Thought ส่วนหลวงวิจิตรวาทการ แปลว่า 'จ่อจิต' หรือ Focus ตามปกติมนุษย์หรือสัตว์นั้นมีสมาธิโดยธรรมชาติอยู่ในตัวอยู่แล้ว สมาธิดังกล่าวนี้นี้จะดีมากขึ้นถ้าได้รับการฝึกฝนหรือช่วย ๆ จนเกิดความคุ้นและเคยชิน เกิดความรู้สึกจนเป็นอัตโนมัติ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2538 : 800) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สมาธิ หมายถึง ความตั้งมั่นแห่งจิต ความสำรวมใจให้แน่วแน่ เพื่อเพ่งเล็งในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยพิจารณาอย่างเคร่งเครียด เพื่อให้เกิดปัญญาเห็นแจ้งในสิ่งนั้น

จากความหมายของคำว่าสมาธิดังกล่าว พอจะสรุปได้ว่า สมาธิ คือสภาวะที่จิตมีความสงบนิ่ง ไม่หวั่นไหว มีความแน่วแน่ มีพลังอยู่ในอารมณ์เดียว สามารถที่จะควบคุมตนเองได้ดี มีสติและระลึกได้อยู่ตลอดเวลา ตามธรรมชาตินั้นมนุษย์ก็มีสมาธิอยู่แล้วเป็นปกติ จะน้อยหรือมากต่างกันไปในแต่ละคน และถ้าหากได้รับการฝึกฝนบ่อย ๆ จนเกิดความคุ้นเคยจะทำให้สมาธิมีมากขึ้นกว่าเดิม การที่เรามีสมาธิเพิ่มมากขึ้นนั้นนับว่าเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้ที่ฝึก ดังจะได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกสมาธิดังต่อไปนี้

### ประโยชน์ของการฝึกสมาธิ

ประโยชน์ของสมาธินั้นมีมากมาย ไม่ว่าจะเป็นในด้านของประโยชน์ที่มีต่อตัวผู้ฝึกสมาธิเอง คนรอบข้าง หรือสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกสมาธิไว้ อย่างมากมายหลายประการดังนี้

ธรรมทศยาท รุณ 9 (2521 : 16-17) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสมาธิในด้านต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 7 ประการ ดังนี้ คือ

1. ประโยชน์ของการทำสมาธิที่มีต่อตัวเอง แบ่งออกได้ 11 ประการ คือ
  - 1.1 ทำให้จิตใจไม่ฟุ้งซ่าน
  - 1.2 ทำให้รู้จักควบคุมตัวเอง
  - 1.3 ทำให้เกิดความอดทน
  - 1.4 ทำให้เกิดความเพียร
  - 1.5 ทำให้เป็นคนหนักแน่น
  - 1.6 ทำให้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ
  - 1.7 ทำให้เป็นคนมีความละเอียดอ่อน
  - 1.8 ทำให้มีความจำดีขึ้น
  - 1.9 ทำให้เป็นคนรู้จักประมาณ
  - 1.10 ทำให้เกิดความละเอียดใจในสิ่งไม่ดี
  - 1.11 เป็นที่ไว้วางใจของเพื่อนฝูง
2. ประโยชน์ของการทำสมาธิที่มีต่อครอบครัว แบ่งออกได้ 5 ประการ คือ
  - 2.1 ทำให้มีตัวอย่างที่ดีในครอบครัว
  - 2.2 ทำให้ได้สมาธิที่ดีเพิ่มขึ้นในครอบครัว
  - 2.3 ช่วยทำให้ครอบครัวมีความคิดเห็นไปในทางที่ถูกต้อง
  - 2.4 ช่วยแก้ไขปัญหาของครอบครัวได้อย่างถูกต้อง
  - 2.5 ทำให้คนในครอบครัวเข้าใจในหลักธรรมะมากขึ้น
3. ประโยชน์ของการทำสมาธิที่มีต่อสถานศึกษาหรือที่ทำงานแบ่งออกได้ 6 ประการ
  - 3.1 เกิดความมั่นใจในการทำงานหรือสถานศึกษา
  - 3.2 ทำให้สามารถขบคิดปัญหาของการทำงานหรือการศึกษาได้อย่างละเอียดยิ่งขึ้น
  - 3.3 เป็นตัวอย่างที่ดีแก่เพื่อนร่วมงาน
  - 3.4 เป็นที่รักใคร่ของคนในที่ทำงาน

- 3.5 สามารถใช้คนให้เหมาะสมกับงานนั้น ๆ
- 3.6 ช่วยทำให้การทำงานหรือการศึกษาดีขึ้น
- 3.7 สามารถควบคุมตัวเองได้เมื่อเกิดข้อขัดแย้งในที่ทำงาน
- 3.8 ทำให้สามารถดำเนินงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
4. ประโยชน์ของการทำสมาธิที่มีต่อสังคม แบ่งออกได้ 7 ประการ คือ
  - 4.1 เป็นตัวอย่างที่ดีในสังคม
  - 4.2 ทำให้สังคมมีสมาชิกที่ดีเพิ่มขึ้น
  - 4.3 ให้ข้อเท็จจริงแก่สังคม ไม่เชื่ออะไรงมงาย
  - 4.4 ช่วยลดปัญหาทางสังคม
  - 4.5 เกิดความมั่นคงแก่สถาบันทางสังคม
  - 4.6 ทำให้สังคมเจริญก้าวหน้า
  - 4.7 ทำให้สังคมสามารถรวมอยู่กันอย่างมีความสุข
5. ประโยชน์ของการทำสมาธิที่มีต่อศาสนาแบ่งออกได้ 8 ประการ คือ
  - 5.1 เพิ่มศรัทธาต่อสาธุชนผู้พบเห็น
  - 5.2 เข้าใจธรรมของพระพุทธเจ้าเพิ่มขึ้น
  - 5.3 เป็นสิ่งพิสูจน์ว่าศาสนาไม่มงมงาย
  - 5.4 สร้างพุทธบริษัทที่ดีแก่ศาสนา
  - 5.5 เป็นการเผยแพร่ธรรมของพระพุทธเจ้าที่แท้จริง
  - 5.6 ทำให้พระสงฆ์บวชได้นาน เพราะเป็นการปฏิบัติที่ถูกต้อง
  - 5.7 ทำให้พระสงฆ์สามารถถ่ายทอดอบรมสั่งสอนสาธุชนได้ถูกต้อง
  - 5.8 ทำให้ศาสนาเจริญรุ่งเรือง
6. ประโยชน์ของการทำสมาธิที่มีต่อประเทศชาติ แบ่งออกได้ 7 ประการ คือ
  - 6.1 ทำให้ประเทศชาติมีประชากรที่มีประสิทธิภาพ
  - 6.2 สามารถนำเอางบประมาณมาใช้ประโยชน์ได้อย่างจริงจัง
  - 6.3 ทำให้ประชากรในประเทศมีความเป็นอยู่ที่สมบูรณ์พูนสุข
  - 6.4 ทำให้ประเทศชาติมั่นคงเป็นปึกแผ่น
  - 6.5 ทำให้ประเทศชาติมีความสงบ
  - 6.6 ทำให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้า
  - 6.7 ทำให้ประเทศชาติมีชื่อเสียง

7. ประโยชน์ของการทำสมาธิที่มีต่อชาวโลก แบ่งออกได้ 5 ประการ คือ
  - 7.1 ทำให้ชาวโลกมีคุณภาพ
  - 7.2 ลดปัญหาระหว่างเชื้อชาติเผ่าพันธุ์
  - 7.3 เป็นการสร้างศรัทธาต่อชาวโลก
  - 7.4 เป็นการเผยแพร่สิ่งที่ตั้งงามต่อชาวโลก
  - 7.5 ทำให้ชาวโลกอยู่ด้วยกันอย่างสันติสุข

ชานาญ นิสารัตน์ (2526 : 75 - 76) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกสมาธิสำหรับนักเรียนไว้ดังนี้

1. สามารถเรียนหนังสือได้ผลดี เพราะทำให้มีความจำแม่นยำดีขึ้นกว่าเดิม
2. สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ไม่เกิดพลาด
3. สามารถทำงานได้รวดเร็ว ได้งานมาก เพราะสมาธิช่วยให้เพลิดเพลินกับงานได้โดยไม่รู้สึกเหนื่อย และงานที่ทำก็ได้รับผลดี
4. ทำให้เป็นคนมีอารมณ์เยือกเย็น มีความสุขใจ หน้าตาผ่องใส มีบุคลิกภาพที่น่าคบ
5. ทำให้โรคบางอย่างหายไป โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวกับจิตและประสาท
6. ทำให้ตนเองและสังคมอยู่ได้อย่างปกติสุข เช่น ถ้าอยู่ในโรงเรียนก็ทำให้ครูและเพื่อน ๆ ได้รับความสุข ถ้าอยู่ที่บ้านก็ทำให้พ่อแม่มีความสุข เพราะอารมณ์ดี
7. สามารถมองเห็นวิธีการแก้ไขปัญหาคความยุ่งยาก และความเดือดร้อนวุ่นวายของชีวิตได้โดยวิธีการที่ถูกต้อง

พระราชวรมณี (2529 : 834) กล่าวถึงประโยชน์ของผู้ฝึกสมาธิไว้ว่า จะทำให้เป็นผู้มีจิตใจและบุคลิกภาพเข้มแข็ง หนักแน่น มั่นคง สงบ เยือกเย็น สุขภาพ นิ่มนวล สดชื่น ผ่องใส กระฉับกระเฉง กระปรี้กระเปร่า เบิกบาน งามสง่า มีเมตตากรุณา มองดูรู้จักตนเอง และผู้อื่นตามความเป็นจริง (ปราศจากนิรวณ) จิตอยู่ในสภาพพร้อมต่อการรับการปลูกฝังคุณธรรมต่าง ๆ และส่งเสริมให้มีนิสัยที่ดี รู้จักทำใจให้สงบ สามารถยับยั้งความทุกข์ที่เกิดขึ้นได้ มีความมั่นคงทางอารมณ์ช่วย ให้สติรู้เท่าทันพฤติกรรมทางวจา ความรู้สึกนึกคิด และภาวะจิตที่เกิดขึ้นอีกด้วย

เกียรติววรรณ อมาตยกุล (2530 : 87) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทำสมาธิไว้ว่า

1. ผู้ที่ทำสมาธิอยู่เสมอ ๆ มักจะมีคลื่นสมองที่มีความถี่ช้าเกิดขึ้นที่สมองเสมอ แม้แต่ในขณะที่ทำภารกิจอื่นในชีวิตประจำวัน เพราะการทำสมาธิอยู่เสมอทำให้จิตใจของคนเราเกิดความคุ้นเคยกับการทำงานของคลื่นสมองที่มีความถี่ช้าและพลังงานสูงต่าง ๆ ผู้ที่ทำสมาธิอยู่เสมอจึงมักเป็นคนที่อารมณ์เยือกเย็น สุขุม มีจิตใจกว้าง (Open Mind) พร้อมทั้งจะยอมรับความเห็นของ

ผู้อื่น มีความคิดสร้างสรรค์ การหยิ่งรู้ตนเอง และมีความตื่นตัวพร้อมที่จะทำภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมากขึ้น

2. ผู้ที่ทําสมาธิอยู่เสมอจะมีสมาธิ (Concentration) ในการทํากิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันสูงขึ้น การทําสมาธิเป็นประจำสม่ำเสมอเป็นเสมือนกับว่าเป็นการฝึกหัดให้ผู้ทําสมาธิมีจิตใจจดจ่ออยู่กับงานที่ทํากอยู่ โดยไม่ใส่ใจกับสิ่งเร้ารอบข้างหรือความคิดอื่น ๆ ที่คอยเข้ามารบกวนในจิตใจ

3. มีผลของงานวิจัยจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าการทําสมาธิอย่างสม่ำเสมอสามารถ ที่จะลดความเครียด ความกดดัน ความต้องการที่จะแสดงออกอย่างรุนแรง ความเป็นปฏิปักษ์กับผู้อื่น ความหงุดหงิด รวมทั้งโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากจิตใจ (Psychosomatic Disorders) เช่น อาการปวดศีรษะ เป็นไข้ นอนไม่หลับ ของบุคคลที่มีปัญหาในเรื่องเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา (2533 : 30 - 66) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของสมาธิไว้ดังนี้

1. ทำให้เปลี่ยนนิสัยได้ คือ เปลี่ยนนิสัยที่ไม่ดี เกเร มาเป็นคนสุภาพ อ่อนโยน ยิ้มแย้มแจ่มใสได้

2. ทำให้เรียนหนังสือได้ดีขึ้น คือ ทำให้ผลการเรียนมีการพัฒนาที่ดีขึ้นอย่างน่าอัศจรรย์จากการเรียนที่ได้ลำดับสุดท้ายของห้อง มาเป็นบุคคลที่เรียนได้ลำดับที่ 1 ของห้องได้

3. ทำให้ความจำดีขึ้น คือ จำได้ดี นึกได้เร็ว ใช้เวลาในการจำไม่มาก แต่จำได้มาก

4. ทำให้เกิดปัญญา คือ เมื่อจิตสงบไม่ฟุ้งซ่านสามารถที่จะหยุดความคิดเป็นปัญญา ขึ้นมาได้อย่างน่าอัศจรรย์ใจ

5. ทำให้เป็นคนห่วงใย คนส่วนมากมักคิดว่าผู้ที่ฝึกสมาธิจะมีความเฉื่อยชาเชื่องช้า แต่ในความเป็นจริงกลับตรงกันข้าม ผู้ที่ฝึกสมาธิจะเป็นคนที่มีประสาทห่วงใย เนื่องจากมีสติอยู่เสมอในทุกขณะ ไม่ว่าจะเป็นการลุก นั่ง ยืน เดิน หรือนอนก็ตาม

เจก ธนะสิริ (2534 : 48 - 49) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสมาธิไว้ดังนี้ คือ

1. เพื่อความสุขทันตาเห็น ขณะที่สมาธิจะทำให้เกิดความสุขอิ่มเอิบใจ มีความสุขและสบายใจ

2. เพื่อความสมบูรณ์ของสติสัมปชัญญะ สติ คือความระลึกได้ และสัมปชัญญะ คือความรู้ตัวเองตลอดเวลา ไม่เกิดความประมาท จะคิด จะพูด จะทำกิจการใด ก็รอบคอบ ห่วงใย มีความจำดี ตัดสินใจได้รวดเร็ว และตัดสินใจด้วยเหตุและผล

3. เพื่ออำนาจอันเป็นทิพย์ บางคนอาจเกิดอำนาจทิพย์ได้ เช่น หูทิพย์ ตาทิพย์ เป็นต้น

4. เพื่อกระทำอาสวะ หรือกิเลสให้ลดน้อยและหมดไป หมายถึงการทำหนักเลศภายในจิตใจ ให้บรรเทาเบาบางหมดไปไปในที่สุด หมายถึงการบรรลุมรรคผลนิพพาน

สรุปได้ว่าสมาธินั้นมีประโยชน์อย่างมากมายในหลาย ๆ สถานัน ทั้งในสถานบันการเรียน การศึกษา การทำงาน การดำรงชีวิตในประจำวัน ซึ่งประโยชน์ที่เกิดขึ้นนั้นได้แก่ ทำให้ใจนั้นคิดแต่ ในสิ่งที่ดีงาม ไม่คิดร้าย สามารถที่จะใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเรียบง่าย และมีความสุข มีความจำดีขึ้น มีสติอยู่เสมอ ไม่เป็นคนหลงลืม ไม่เครียด ลดความขัดแย้งในสังคม รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ฝึกมีจิตใจที่ละเอียดอ่อนไม่คิดร้ายกับผู้อื่น ซึ่งเป็นผลทำให้บุคคลนั้นดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุข

#### ลักษณะของจิตที่เป็นสมาธิ

วรศักดิ์ วรธมโม (2521 : 22-23) กล่าวถึงจิตที่เป็นสมาธิว่าจะต้องประกอบด้วยจิตที่ บริสุทธิ์ปราศจากสิ่งรบกวน มีความมั่นคงของอารมณ์ ไม่วอกแวก จิตมีความว่องไวในการทำงาน ระดับของจิตสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับธรรมดาสามารถเกิดความตั้งใจได้ ระดับกลาง ทำให้เกิดความสงบจิตแน่วแน่สมองโปร่ง ระดับสูงจิตเกิดความแม่นยำเกิดปัญญา

มหามกุฏราชวิทยาลัย (2522 : 184) ได้อธิบายระดับของสมาธิ ในระดับขณิกสมาธิ ว่า เป็นสมาธิที่เกิดเพียงชั่วขณะหนึ่ง ที่คนทั่วไปให้ประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่การงานในชีวิตประจำวันให้ได้ผลดี หรือใช้เป็นจุดเริ่มต้นในการเจริญวิปัสสนา สมาธิระดับนี้สามารถบรรเทาความว้าวุ่น ความฟุ้งซ่านของจิตได้สมาธิระดับขณิกสมาธิอาจเกิดขึ้นโดยที่บุคคลนั้นอาจไม่รู้ตัวว่ากำลังมีสมาธิ ซึ่งถ้าบุคคลฝึกได้อย่างสม่ำเสมอจนจิตเป็นสมาธิจะมีผลต่อร่างกาย ส่วนระดับอุปปจารสมาธิหรือ ที่เรียกสมาธิจวนจะแน่วแน่ เป็นสมาธิที่สามารถระงับนิวรณ์ได้ สมาธิระดับอุปปจารสมาธินี้จะต้อง เกิดก่อนที่จะเกิดในระดับอัปปนาสมาธิ (ฌาน) บุคคลที่มีความพยายามในการฝึกจิตให้เป็นสมาธิ ในระดับอุปปจารสมาธินี้ จะมีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ จิตเป็นสมาธิไม่ซัดส่าย ไม่สนใจ ในสรรพสิ่งใด ๆ ที่อยู่รอบข้าง กล่าวคือ ได้ยินก็เหมือนไม่ได้ยิน เห็นก็เหมือนไม่เห็น

พระราชวรมุนี (2529 : 830) ได้อธิบายถึงลักษณะของจิตที่เป็นสมาธิไว้ว่า จะต้อง มีลักษณะแข็งแรง มีพลังมาก ราบเรียบสงบเหมือนกับน้ำในสระที่นิ่ง ไส้กระจ่างมองเห็นได้ชัด นุ่ม นวล ควรแก่งานไม่เครียด ไม่กระด้าง ไม่ขุ่น ไม่ขุ่นัวว ไม่สับสน ไม่เร่าร้อน ไม่กระวนกระวาย และมีความสุข

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ลักษณะของจิตที่เป็นสมาธิ จะมีลักษณะสงบ ราบเรียบ ไม่ฟุ้งซ่าน นิ่ง ไม่ขุ่นวายเร่าร้อน มีความมั่นคงในอารมณ์ สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ จิตไม่ กระสับกระส่าย สมองบริสุทธิ์ ปลอดโปร่ง พร้อมทั้งจะทำการใด ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ

#### วิธีการฝึกสมาธิ

วิธีการฝึกสมาธินั้นมีด้วยกันหลายรูปแบบ ดังจะได้กล่าวดังต่อไปนี้

### 1. การฝึกสมาธิตามหลักของพุทธศาสนา

ทางศาสนาพุทธนั้นถือว่าบุคคลใดที่ได้ปฏิบัติสมถกรรมฐานก็ดี หรือวิปัสสนากรรมฐานก็ดี ถือว่าเป็นการอบรมเจริญปัญญาเพื่อเอาไปหักล้างขจัดเกลากิเลสอย่างหยาบ กลาง หรือละเอียดได้ เพียงใดก็นับว่าเป็นบุญกุศลต่อตัวเอง การปฏิบัติสมาธิเพื่อให้เกิดผลทางจิตนี้ ในทางพุทธศาสนา เน้นให้เห็นว่ามีความสำคัญเป็นหัวใจทีเดียว ซึ่งมีคำกล่าวที่ว่า “จิตที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างถูกต้อง จะเป็นจิตที่มีความสงบเยือกเย็นเป็นสุข และมีปัญญารู้ในสิ่งที่ควรเห็น เช่น รู้ความถูกผิด ความควรความไม่ควร และรู้วิธีปฏิบัติในสิ่งเหล่านั้นอย่างถูกต้อง ซึ่งหมายความว่า รู้วิธีปฏิบัติเพื่อแก้ไขหรือส่งเสริมเรื่องทั้งหลาย โดยไม่จำเป็นต้องใช้อำนาจ อารมณ์ กิเลส เช่น ไม่จำเป็นต้องในโลก จึงจะขยันหมั่นเพียร ประกอบอาชีพให้ได้ทรัพย์สินเงินทอง ไม่จำเป็นต้องโกรธ จึงจะว่ากล่าว ตักเตือนหรือลงโทษผู้กระทำผิด...” (พระศาสนโศภณ. 2515 : 113) นอกจากนี้สมเด็จพระญาณสังวร ได้กล่าวเกี่ยวกับจิตไว้ว่า “จิตใจมีความสำคัญ เพราะมีมูลฐานแห่งความประพฤติในทุกทาง และความเจริญ ความเสื่อม ความสุข ความทุกข์ต่าง ๆ” (พระศาสนโศภณ. 2515 : 12) เมื่อจิตมีความสำคัญเช่นนี้ ดังนั้นในหลักของพระพุทธศาสนาจึงได้เน้นความสำคัญในการปฏิบัติสมาธิโดยเฉพาะ โดยวิธีที่จัดทำสมาธินั้นทางพุทธศาสนาได้กล่าวไว้ว่ามีอยู่ถึง 40 วิธี (เจก ธนะศิริ. 2534 : 90) ซึ่งวิทย์ วิศทเวทย์ และเสฐียรพงษ์ วรรณปก (2527 : 148 - 151) ได้กล่าวถึงวิธีการฝึกสมาธิไว้ว่า วิธีการฝึกสมาธิในหลักคำสอนของศาสนาพุทธมี 40 วิธี หรือ 40 แบบ แบ่งเป็น 7 หมวด ประกอบด้วย

#### 1. หมวดกสิณ คือ วัตถุที่นำเอามาแห่งเพื่อให้เกิดสมาธิมี 10 อย่าง คือ

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| 1.1 ปฐวีกสิณ   | ใช้ดินเพ่ง          |
| 1.2 อาโปกสิณ   | ใช้น้ำเพ่ง          |
| 1.3 เตโชกสิณ   | ใช้ไฟเพ่ง           |
| 1.4 วาโยกสิณ   | ใช้ลมเพ่ง           |
| 1.5 นีลกสิณ    | ใช้วัตถุสีเขียวเพ่ง |
| 1.6 ปิตกสิณ    | ใช้วัตถุเหลืองเพ่ง  |
| 1.7 โลहितกสิณ  | ใช้วัตถุสีแดงเพ่ง   |
| 1.8 โอทาทกสิณ  | ใช้วัตถุสีขาวเพ่ง   |
| 1.9 อุกโลกกสิณ | ใช้แสงสว่างเพ่ง     |
| 1.10 อวกาศกสิณ | ใช้ช่องว่างเพ่ง     |

2. หมวดอุสุภะ หมายถึง ชากศพอันมีลักษณะต่าง ๆ กัน 10 ลักษณะ | คือ
- |                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| 2.1 อุทฺธมาตกะ  | ชากศพชั้นอิต                      |
| 2.2 วินิลกะ     | ชากศพชั้นเขี้ยว                   |
| 2.3 วิปฺพพกะ    | ชากศพมีหนองไหล                    |
| 2.4 วิจฺฉิทกะ   | ชากศพที่ถูกตัดเป็นท่อน ๆ          |
| 2.5 วิกขายิตกะ  | ชากศพที่ถูกสัตว์กัดกระจัดกระจาย   |
| 2.6 วิกขิตตกะ   | ชากศพที่ถูกทิ้งเรี่ยราด           |
| 2.7 หตฺตวิตตตกะ | ชากศพที่ถูกสับพันทิ้งกระจัดกระจาย |
| 2.8 โลกิตกะ     | ชากศพที่เปื้อนเลือดเกรอะกรัง      |
| 2.9 ปุฬวกะ      | ชากศพที่มีหนอนไต้ยัวเยี้ย         |
| 2.10 อัญฺฐริกะ  | ชากศพที่เหลือแต่โครงกระดูก        |
3. หมวดอนุสติ ได้แก่ การระลึกถึงบุคคลและคุณธรรม 10 ประการ | คือ
- |                  |  |
|------------------|--|
| 3.1 พุทธานุสติ   | ระลึกถึงคุณของพระพุทธเจ้า                    |
| 3.2 ธัมมานุสติ   | ระลึกถึงคุณของพระธรรม                        |
| 3.3 สังฆานุสติ   | ระลึกถึงคุณของพระสงฆ์                        |
| 3.4 สीलानุสติ    | ระลึกถึงศีล                                  |
| 3.5 จาคานุสติ    | ระลึกถึงการบริจาค                            |
| 3.6 เทวตานุสติ   | ระลึกถึงคุณธรรมที่ไม่ให้เกิดเป็นเทวดา        |
| 3.7 มรณัสสติ     | การใช้สติกำหนดความตาย                        |
| 3.8 กายคตาสติ    | ใช้สติพิจารณาร่างกาย                         |
| 3.9 อานาปานสติ   | การกำหนดลมหายใจเข้าออกอย่างต่อเนื่องเป็นขั้น |
| 3.10 อุปสมานุสติ | ระลึกถึงพระนิพพาน                            |
4. หมวดพรหมวิหารสี่ เป็นคุณธรรมอันประเสริฐ 4 ประการ คือ
- |             |  |
|-------------|--|
| 4.1 เมตตา   | ความรักและความปรารถนาดีต่อผู้อื่น        |
| 4.2 กรุณา   | ความสงสารและช่วยเหลือผู้ได้รับความทุกข์  |
| 4.3 มุทิตา  | ความพลอยยินดีในความสุขและความสำเร็จของคน |
| 4.4 อุเบกขา | ความวางเฉยหรือการไม่ลำเอียงด้วยอคติ      |

ตอน

อื่น

5. หมวดรูป หมายถึง อรูปธรรม หรือสิ่งที่มีโชติคุณนำมาเป็นเครื่องมือฝึกสมาธิ 4 ลักษณะ คือ

- 5.1 อากาสนัญญาตนะ อากาศไม่มีที่สิ้นสุด
- 5.2 วิญญาณัญญาตนะ วิญญาณไม่มีที่สิ้นสุด
- 5.3 อากิญจัญญาตนะ ความว่างหรือความไม่มีอะไร
- 5.4 เนวสัญญานัญญาตนะ สัญญาที่ละเอียดมากจนถึงขนาดบอกไม่ได้ว่ามี

หรือไม่มี

6. หมวดปฏิกุศลสัญญา หมายถึง อาหารเรปปฏิกุศลสัญญา หมายถึง การพิจารณาความน่าเกลียดของอาหาร

7. หมวดจตุธาตุวัตตทาน หมายถึง การกำหนดธาตุทั้ง 4 หรือส่วนประกอบของร่างกาย 4 ชนิด คือ ส่วนที่มีลักษณะข้นแข็งหรือกินเนื้อที่ เรียกว่า ปฐวีธาตุ (ธาตุดิน) ส่วนที่มีลักษณะเอิบอาบ ซึ่มซับ เกาะยึด เรียกว่า อาโปธาตุ(ธาตุน้ำ) ส่วนที่มีลักษณะพัดไหวสั่นสะเทือน เรียกว่า วาโยธาตุ (ธาตุลม) ส่วนที่มีลักษณะเผาไหม้มีความร้อน หรืออุณหภูมิ เรียกว่า เตโชธาตุ (ธาตุไฟ)

วิธีการฝึกสมาธิทั้ง 40 วิธี หรือ 40 แบบ ที่กล่าวมาเป็นเพียงอุปกรณ์สำหรับบุคคลที่มีลักษณะจริตที่ต่างกัน บุคคลที่ประสงค์จะฝึกสมาธิเลือกวิธีที่พิจารณาแล้วเห็นว่า เหมาะสมก็จะเกิดผลดี จิตเป็นสมาธิได้โดยง่าย (วิทย์ วิศทเวทย์ และเสฐียรพงษ์ วรรณปก 2527 : 148 - 151)

2. การฝึกสมาธิตามหลักศาสนาหรือลัทธิอื่น ๆ

การฝึกสมาธิที่นอกเหนือจากการฝึกสมาธิตามหลักศาสนาพุทธนั้น เท่าที่ได้ศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การฝึกสมาธิตามวิธีไท่เก๊ก หรือมวยจีน

ทฤษฎีและวิธีการออกกำลังกายรวมทั้งการทำสมาธิ เป็นวัฒนธรรมของจีนที่เก่าแก่มากช้านาน โดยการเชื่อมโยงการเคลื่อนไหวแขนขาเข้ากับลมหายใจ ตามหลักของลัทธิเต๋า มักเกี่ยวข้องกับคำว่า หยิน - หยาง การหายใจเข้าคือหยิน การหายใจออกคือหยาง โดยได้กำหนดจุดสมาธิไว้ทั้งหมด 5 จุดด้วยกัน (จตุรัส : คำน่า - 108 ) คือ

จุดที่ 1 Ni-wan จุดแรกนี้เริ่มตั้งแต่กลางศีรษะลงมา ในวิชาฝังเข็มของจีนจุดนี้มีชื่อว่า pei-wui Pei หมายถึง ชุมนุม ปลายเส้นเลือดแดงใหญ่ เส้นเลือดดำใหญ่และเส้นประสาทจะมารวมกันที่จุดนี้ Lu tuan Pin ซึ่งเป็นสังฆราชในลัทธิเต๋ากล่าวว่าถ้าเรากำหนดจิตใจให้อยู่ที่จุดนี้ได้ จะรู้สึก ว่าจิตใจผ่องแผ้วเหมือนลำแสงสีขาว

จุดที่ 2 Tzu-chiao จุดที่สองนี้จะอยู่ในใจกลางศีรษะต่ำกว่าหว่างคิ้วลงมาเล็กน้อย ถ้าผู้ฝึกกำหนดจิตและหลับตาลงก็จะมองเห็นภายในได้ ทางวิชากายวิภาคศาสตร์นั้นเรียกจุดนี้ว่าต่อมพิทูอิทารี เมื่อกำหนดจิตที่จุดนี้ผู้ฝึกสามารถผลิตฮอริโมน และในที่สุดก็ผลิตยาอายุวัฒนะออกมาได้

จุดที่ 3 Chung-Kuang หรือ Tan'ien กลาง จุดที่สามนี้อยู่ระหว่างกระดูกหน้าอกกับลิ้นปี่ จุดนี้ถือเป็นตำแหน่งของหัวใจ โดยถือว่าหัวใจและจิตใจเป็นของอย่างเดียวกัน อยู่ในตำแหน่งเดียวกับต่อมไพรม์ตามกายวิภาคตะวันตก การปฏิบัติสมาธิจุดนี้ทำให้เกิดความร้อนซึ่งให้ความอบอุ่นแก่ช่วงท้อง

จุดที่ 4 Tan-t'ien ล่าง จุดที่สี่นี้อยู่ต่ำกว่าสะดือ 1 นิ้วครึ่ง อยู่ห่างจากด้านหน้า 70 องศา ห่างจากด้านหลัง 30 องศา อยู่บริเวณใต้กับสะดือจุดนี้ตรงกับรูป 3 เล้าที่มีชื่อว่า K'an ในบริเวณนี้มีการผลิตน้ำและสเปิร์มหรือไข่ออกมา ถือว่าบริเวณนี้เป็นเตาไฟหรือหม้อใหญ่ ที่ซึ่งมีไฟให้ความร้อนแก่น้ำ ซึ่งเมื่อร้อนได้ที่แล้วจะกลายเป็นไอ

จุดที่ 5 Yang-Knan จุดที่ห้านี้เรียกอีกอย่างว่าโพรงชีวิตหรือความตาย จุดนี้อยู่ระหว่างช่องทวารหนักกับหัวเหน่า เมื่อพลังชีวิตมาถึงจุดนี้ก็จะมดเปิร์มออกมา และเมื่อผสมกับไขก็จะเกิดการปฏิสนธิขึ้น หมายถึงการเกิดของทารก แต่หมายถึงความตายของชายหรือหญิง เพราะการสูญเสียพลังงานชีวิตไปทำให้อายุสั้นลง อย่างไรก็ตามถ้าพลังชีวิตผ่านจุดนี้ก็กลับไปตามกระดูก สันหลังแล้วไหลเวียนไปในร่างกายอีกก็จะสามารถยืดอายุออกไปได้และเป็นอมตะ

การฝึกสมาธิอาจใช้จุดใดจุดหนึ่งก่อนแล้วเรียงไปตามลำดับ ในหนังสือโยคะแบบเด่านั้นแนะนำว่าผู้ปฏิบัติควรเริ่มจากจุดที่ 2 ก่อน เมื่อบรรลุเป้าหมายโดยใช้จุดนี้แล้วก็ใช้จุดร่วมกับจุดที่ 4 (จตุรัส. 2533 : 109)

## 2.2 การฝึกสมาธิตามหลักของฤาษีมหะโยคะ

เรียกวิธีนี้ว่า T.M. ซึ่งย่อมาจากคำว่า Transcendental Meditation หลักการของวิธีนี้คือ ใช้วิธีนั่งสมาธิทำจิตใจให้สงบนิ่งไม่คิดอะไรเลย และหาอุบายทำให้จิตนิ่งด้วยการระลึกคำที่เรียกว่า 'มนตรา' (Muntra) แล้วแต่ผู้ฝึกจะกำหนดคำมนตราให้ T.M. เป็นองค์การระหว่างประเทศมีศูนย์กลางอยู่ที่ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ องค์การนี้ยังมีสถาบันการศึกษาเกี่ยวกับด้านจิตหลายด้านหลายประการมีชื่อเรียกว่า Maharishi European Research University มีการค้นคว้าหลายอย่าง เช่น การเปลี่ยนแปลงของสภาวะผิวหนัง การหายใจ ซีพจร เมตาโบลิสม์ (สันดาป) ของร่างกายและคลื่นสมอง ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีในร่างกายของคนปกติกับผู้ที่ฝึกสมาธิเป็นประจำ

ปัจจุบันในประเทศไทยมีการฝึก T.M. กันมากขึ้น บางโรงเรียนมีการให้นักเรียนฝึก T.M. กันทั้งโรงเรียน การฝึก T.M. นี้เหมือนกับการฝึกสมาธิแบบอื่น ๆ คือต้องฝึกเป็นประจำด้วยศรัทธา และความตั้งใจจริงต่อหลักการและวิธีการนั้น ๆ เปรียบไปแล้วก็เหมือนกับการออกกำลังกายคือ ถ้าทำเป็นประจำกล้ามเนื้อก็จะแข็งแรง ระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย ก็จะทำงานดีขึ้น แต่ถ้าหากไม่ได้ทำอย่างสม่ำเสมอแล้วการฝึกสมาธิก็คงจะไม่ได้ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นแต่อย่างใด (แจก ณะศิริ. 2534 : 88 - 89)

### 2.3 การฝึกสมาธิตามแนวการฝึกแบบธิเบต

การฝึกสมาธิตามแบบธิเบต ซึ่งเป็นศาสนาพุทธนิกายมหายาน นอกจากต้องการจิตใจที่บริสุทธิ์แล้ว ยังต้องการอำนาจจิตเพื่อเอาไว้ช่วยเหลือวิญญาณที่ต้องการความช่วยเหลือ เช่น การใช้อำนาจจิตส่งวิญญาณของคนที่กำลังจะตายให้ไปสู่สุคติภพที่เขาควรไป การฝึกจิตเพื่อรับรู้แหล่งที่มาของวัตถุ เป็นต้น จะเน้นหนักเรื่องการสร้างฐานของพลังจิตก่อน เพราะการมีพลังจิตสูงจะเป็นพื้นฐานขั้นต้นให้ไปฝึกทิพย์อำนาจในขั้นสูงต่อไป รูปแบบของการฝึกจึงมุ่งเพ่งความคิด แนวแนลงไปในสิ่งเดียว ทำนองเดียวกับการให้แสงอาทิตย์ผ่านเลนส์แก้ว เพื่อรวมแสงสว่างเป็นจุดเดียว หากสามารถรวมพลังจิตทำนองเดียวกับการรวมแสงอาทิตย์ได้ จะทำให้ได้พลังจิตอย่างมหาศาล โดยเชื่อว่าการเพ่งจิตในอารมณ์เดียว เป็นวิธีเดียวที่จะทำให้ดวงจิตตื่นได้รวดเร็วพร้อม ๆ กับการยกระดับจิตให้สูงขึ้น โดยมีขั้นตอนในการฝึกสมาธิดังนี้

1. การพักผ่อน จุดนี้ลามะอาจารย์ได้กล่าวว่าสำคัญมาก เพราะแตกต่างจากการพักผ่อนที่เคยทำกัน เป็นการพักผ่อนอย่างมีวัตถุประสงค์ การพักผ่อนร่างกายนี้ก็คือ การนอนเหยียดแขนขา ออกไปในท่าที่สบายที่สุด แต่ไม่ควรให้สบายมากถึงขนาดนอนหลับไป

2. การกำหนดลมหายใจเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งในการปฏิบัติสมาธิ เพื่อผ่อนคลายความเครียดทางจิตใจส่วนหนึ่ง และเพื่อการฝึกการกำหนดรู้ของสติสัมปชัญญะ การสูดลมหายใจให้ลึก และเป็นจังหวะสม่ำเสมอจะช่วยในการฝึกสมาธิจิตส่วนหนึ่ง ให้สูดลมเข้าไปช้า ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วกลั้นลมหายใจไว้สัก 2-3 วินาที จึงค่อย ๆ ระบายออกอย่างช้า ๆ สิ่งที่สำคัญก็คือต้องมีสติตามกำหนดรู้ของลมตลอดสาย เมื่อติดตามกองลมอยู่เสมोजิตใจจะค่อย ๆ สงบลงไปได้

3. การฝึกความสงบ ความสงบเกิดขึ้นได้ด้วยการอยู่คนเดียวเป็นโชคอันมหาศาล เพราะบุคคลที่ประสบความสำเร็จยิ่งใหญ่ทางจิตวิญญาณที่แท้จริง จะต้องอยู่วิเวกแต่เพียงผู้เดียว เป็นโอกาสที่ได้พัฒนายกระดับดวงจิตให้สูงขึ้นได้ตลอดเวลา เจตนาของการฝึกความสงบก็เพื่อให้ผู้ฝึกเข้าใจถึงแก่นของจิตวิญญาณที่ถูกต้อง โดยฝึกได้ทั้งอิริยาบถนั่งหรือนอนก็ได้ ให้เป็นอิริยาบถที่สบาย พยายามให้ความคิดในใจหยุดนิ่งที่สุด มีคำพูดที่สอนกันต่อ ๆ มาในธิเบตว่า "Be Still and

Know I Within” ซึ่งอาจแปลความทำนองที่ว่า “ถ้าใจสงบได้จริง ๆ แล้วจะทราบได้ว่าตัวเราอยู่ภายในนี่เอง”

4 การภาวนา เป็นการส่ายามนตราซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ ครั้ง เจตนาเพื่อกระตุ้นจิตได้สำนึกให้รับรู้และเป็นการควบคุมจิตสำนึกชั้นใน จะสร้างระบบต่อเนื่องจากจิตได้สำนึกให้เกิดความสามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับจิตสำนึก คำภาวนาที่นิยมมีอยู่หลายคำโดยท่านลามะ อาจารย์จะเป็นผู้กำหนดให้เหมาะกับจริตของผู้ปฏิบัติ เช่น โอม มณีปัทเม หุม เป็นต้น โดยได้เปรียบเทียบภาวนาเหมือนกับการตอกตะปูซึ่งต้องให้ความแม่นยำในการตอก และต้องตอกหลาย ๆ ครั้งจนตะปูฝังลึกเข้าไปตรงจุดที่ต้องการ

5. การเพ่งกลืน เป็นขั้นตอนของการฝึกจิตให้เกิดทิพย์อำนาจ ควรปฏิบัติภายใต้การดูแลของลามะอาจารย์ เพราะมีบางขั้นตอนที่ทำให้เกิดการหลงทางได้ง่าย การเพ่งกลืนของชาวธิเบตมีหลายแบบ แต่ที่นิยมมากก็คือการเพ่งแสงสว่างที่เรียกกันว่า “อาโลกสิน” แบ่งเป็นสองขั้น ขั้นแรกฝึกเพื่อให้จิตตั้งมั่นเพื่อให้สามารถสร้างตาทิพย์ขั้นต้นที่สามารถมองเห็นรังสีที่ ออกมา รอบร่างกายของมนุษย์ หากเห็นได้ก็แสดงว่าผู้ฝึกมีความก้าวหน้าพอสมควร สิ่งที่สำคัญก็คือต้องใจเย็นจะรีบร้อนไม่ได้ ขั้นที่สอง จะเป็นการเพ่งลูกแก้วหรือแก้วน้ำที่อยู่ตรงหน้าเพื่อสร้างกำลังจิตเป็นฐานของอำนาจอภิญญา ต้องเพ่งกลืนตลอดเวลาจนเกิดอุคหนิมิตและปฏิภาคนิมิตซ้อนกันเข้ามาโดยลึมตาโดยตลอด (เกรียงศักดิ์ จรรย์านนท์. 2533 : 8 - 22)

#### 2.4 การฝึกสมาธิของชาวคริสต์

ชาวคริสต์นิยมจะใช้การกำหนดลมหายใจเข้า - ออก แล้วกำหนดคำภาวนาโดยท่องคำว่า เย - ฮู ซึ่งเป็นพระนามขององค์พระผู้เป็นเจ้า คริสเตียนคิดว่าวิธีใช้ท่องพระนามเยฮูนี้จะได้ผลดี โดยจะท่องคำว่า เย เมื่อหายใจเข้า และท่อง ฮู เมื่อหายใจออก ซึ่งคล้ายกับการท่องคำว่า พุท - โธ ในวิธีฝึกสมาธิของศาสนาพุทธ (อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา. 2533 : 74) นอกจากนี้การทำให้ใจสงบของชาวคาทอลิกนั้น นิยมใช้การนมัสการพระเจ้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งการนมัสการเพียงลำพังคนเดียวไม่มีใครรบกวนทำให้ใจสงบได้ง่าย เพื่อให้ใจได้สัมผัสกับน้ำพระทัยของพระเจ้าและสัมผัสการสัมผัสกับความรักอันไม่มีขอบเขตของพระเจ้าได้อย่างนุ่มนวล สงบอารมณ์ จะทำร่วมกับการฝึกสมาธิก็ได้ คือ ทำสมาธิในบรรยากาศของการนมัสการและเพื่อนนมัสการจะช่วยให้การทำสมาธิมีความหมายมากขึ้นสำหรับชาวคาทอลิก (กีรติ บุญเจือ 2530 : 20) อีกทั้งยังใช้การภาวนาเป็นการฝึกสมาธิด้วย โดยจะภาวนาที่ไหนก็ได้ เมื่อไรก็ได้ แต่ถ้ามีเวลาประจำก็ยิ่งดี ทั้งนี้เพื่อมีสมาธิได้ง่าย การภาวนานี้ก็คือการกล่าวถึงพระผู้เป็นเจ้า เมื่อใจระลึกถึงพระผู้เป็นเจ้าก็จะทำให้เกิดมีสมาธิได้ (กีรติ บุญเจือ. 2529 : 9 - 12) โดยมีตัวอย่างคำอธิษฐานดังนี้

พระเจ้าข้า	โปรดแต่งตั้งข้าเป็นธรรมาแห่งสันติ
ที่ใดใครเกลียดชัง	โปรดสั่งข้าฯ หว่านความรัก
ที่ใดใครกลั่นแกล้ง	โปรดแจ้งข้าฯ อโหสิ
ที่ใดใครรังสีย	โปรดให้ข้าฯ คลายข้องใจ
ที่ใดใครสิ้นคิด	โปรดสะกิดข้าฯ หาทางแก้
ที่ใดใครมีดমন	โปรดดลข้าฯ พาสู่แสง (กิริติ บุญเจือ. 2530 : 13)

สรุปได้ว่าวิธีการฝึกสมาธินั้นมีอยู่หลายสิบวิธี ซึ่งมีได้ทำกันเฉพาะชาวพุทธเท่านั้น ชาวคริสต์ ชาวธิเบต ชาวตะวันตกหรือชนชาติอื่น ๆ ต่างก็มีการฝึกสมาธิด้วยกันทั้งสิ้น ทั้งนี้ต่างมีวิธีปฏิบัติเป็นรูปแบบของตนเอง แต่มีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ เพื่อให้ผู้ฝึกเกิดความสงบ มีความเข้มแข็งของจิตใจเพิ่มขึ้น

#### ถาวรฝึกสมาธิตามแนววิชาธรรมกาย

เป็นวิธีการฝึกสมาธิหมวดกสิณ เป็นวิชาที่พระมงคลเทพมุนี (สด จนฺทสโร) วัดปากน้ำ ภาษีเจริญ เป็นผู้ค้นพบขึ้นหลังจากได้ถูกลี้ภัยจากโลกหลายร้อยปี เป็นการฝึกสมาธิโดยการเพ่งมองภายในกายของตนเองโดยแบ่งจุดในร่างกายออกเป็นทั้งหมด 7 ฐาน โดยกำหนดบริกรรมนิมิตเป็นดวงใสเหมือนเพชรลูกที่เจียระไนแล้วโตเท่าแก้วตา ตั้งสติไม่เผลอจากองค์บริกรรมภาวนา โดยระลึกคำว่า “สัมมา...อรหัง” ในใจ ให้เสียงนั้นดังออกมาจากดวงใส โดยนำจิตกำหนดไว้ที่ฐานต่าง ๆ ของร่างกายดังนี้

1. ฐานที่ปากช่องจุมุก ผู้หญิงกำหนดที่ปากช่องจุมุกซ้าย ผู้ชายกำหนดที่ปากช่องจุมุกขวา อย่าให้เหลือมล้ำจะเสียในบริกรรมนิมิต ประคองบริกรรมนิมิตนั้นด้วยบริกรรมภาวนาว่า สัมมา...อรหัง ๆ ๆ ไปเรื่อย ๆ ทั้งบริกรรมนิมิตและบริกรรมภาวนาต้องเคียงคู่กันไปในอิริยาบถทั้งสิ้น คือ ยืน เดิน นั่ง นอน มีสติเพ่งอยู่ที่ดวงนิมิตใสนั้นมีให้ขาด แล้วทำใจให้หยุดในดวงใสนั้น จิตสงบนิ่ง ดวงใสนั้นจะเปล่งรัศมีสว่างขึ้น ถ้าหากจิตแวบคิดไปเรื่องอื่น ให้บริกรรมว่า สัมมา...อรหัง กำกับไว้ จิตจะหยุดแวบทันที

2. ฐานที่เข้าตา เลื่อนมาจากฐานที่ 1 ผู้หญิงให้ดวงนิมิตในมาอยู่ที่หัวตาด้านซ้าย ผู้ชายให้มาอยู่ที่หัวตาด้านขวา ประคองนิมิตนั้นด้วยบริกรรมภาวนาว่า สัมมา...อรหัง ๆ ๆ

3. ฐานที่กลางศีรษะข้างใน โดยเลื่อนนิมิตมาจากฐานที่ 2 ให้บริกรรมภาวนาว่า สัมมา...อรหัง ฐานนี้มีการกลอกตาขึ้นข้างบนจนตาค้าง ให้การเห็นกลับไปข้างหลัง แล้วค่อย ๆ ให้เห็นกลับเข้าข้างใน ประคองนิมิตนั้นด้วยบริกรรมภาวนาว่า สัมมา...อรหัง ๆ ๆ

4. ฐานที่ช่องเพดานปากด้านใน ปล่อยให้ลำให้เหลือออกไป แล้วบริกรรมภาวนาว่า สัมมา...อรหัง ประคองนิมิตไว้

5. ฐานที่ปากช่องลำคอเหนือลูกกระเดือก โดยเลื่อนมาจากฐานที่ 4 แล้วบริกรรมภาวนาว่า สัมมา...อรหัง ประคองนิมิตไว้

6. ฐานที่กลางตัวตรงสุดลมหายใจเข้าออก กลางข้างในตรงสะดือ เขาใจจรดเข้าที่ดวงนิมิตใสนั้น แล้วบริกรรมภาวนาว่า สัมมา...อรหัง ประคองนิมิตไว้ให้มั่นคง

7. ฐานสุดท้าย จะอยู่ตรงจุดที่เคลื่อนมาจากฐานที่ 6 สองนิ้วมือ แล้วเอาใจจรดเข้าที่ดวงนิมิตใสนั้น แล้วบริกรรมภาวนาว่า สัมมาอรหัง ประคองนิมิตไว้ให้มั่นคง

นิมิตจะใสสะอาดอยู่ตรงช่องศูนย์กลาง คือศูนย์กลางกายฐานที่ 7 ที่เรียกว่า “ศูนย์” เพราะเวลาสัตว์จะไปเกิดมาเกิดมีกายละเอียดมาอยู่ในกลางดวงนี้ ศูนย์นั้นสำคัญมากจะเกิดมาในมนุษย์โลกก็ต้องเกิดด้วยศูนย์นั้น จะไปนิพพานก็ต้องเข้าศูนย์นั้นเหมือนกัน ถ้าจะเกิดเดินออกออกไป ถ้าไม่เกิดก็ต้องเดินในเข้าไปที่วุ่นวาย แสดงว่าจะไปเกิดอีก ถ้าใจสงบนิ่งอยู่ในกลางนั้นแสดงว่าจะเลิกเวียนว่ายตายเกิด

พอนิมิตหยุดถูกส่วน จะมีดวงในเกิดขึ้นมาอีกดวงคือ ดวงศีล ให้กำหนดหยุดกลางดวงศีล นั้น พอถูกส่วนเข้าก็จะเกิดขึ้นมาอีกดวงหนึ่ง เรียกว่าดวงสมาธิ ให้กำหนดหยุดอยู่กลางดวงสมาธินั้นอีก พอถูกส่วนเข้าก็จะเกิดสมาธิขึ้นมาอีกดวงหนึ่งคือ ดวงปัญญา ให้กำหนดหยุดอยู่กลางดวงปัญญาอีก พอถูกส่วนเข้าก็จะเกิดมาอีกดวงหนึ่งเรียกว่าดวงวิมุตติ กำหนดหยุดอยู่กลางดวงวิมุตติ พอถูกส่วนเข้าก็เกิดขึ้นอีกดวง เรียกว่าดวงวิมุตติญาณทัสสนะ กำหนดหยุดอยู่กลางดวงวิมุตติญาณทัสสนะ พอถูกส่วนเข้าก็เห็นตัวของเราเวียนว่ายตายเกิด เห็นชัดเจนถึงการเวียนว่ายตายเกิดของเรา คือ เห็นวัฏฏสงสาร (ประหยัด ลักษณะงาม. 2532 66-68)

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการฝึกสมาธินั้นมีอยู่หลายวิธีในศาสนาพุทธนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 40 วิธี และในศาสนาหรือลัทธิอื่นพบว่าได้มีการฝึกสมาธิเช่นเดียวกัน โดยอาจมีวิธีการหรือรูปแบบที่แตกต่างกันไป อาทิ แบบ T.M. แบบไทเก๊ก แบบทิเบต หรือในกลุ่มของชาวคริสต์ที่ฝึกสมาธิโดยการท่องคำว่า เย - ฮู หรือใช้ขุบายการสวดถึงพระผู้เป็นเจ้าทำให้เกิดสมาธิขึ้นได้เช่นเดียวกัน การฝึกสมาธิตามแนววิชาธรรมกาย เป็นหนึ่งใน 40 วิธีของการฝึกสมาธิในพุทธศาสนา ซึ่งนิยมฝึกกันอย่างแพร่หลายเป็นอย่างมากในปัจจุบัน ทั้งในสถาบันการศึกษา ศาสนสถาน หรือในสถานที่ต่าง ๆ

### คลื่นสมองขณะทำการฝึกสมาธิ

คลื่นสมองในทางการแพทย์เรียกว่า Electroencephalography เรียกย่อ ๆ ว่า อี.อี.จี. (E.E.G) บางครั้งเรียกว่าเบรน เวฟส์ (Brain Waves) ตรงตัวคลื่นสมองเป็นปรากฏการณ์ของการเปลี่ยนแปลงจังหวะกระแสไฟฟ้าในสมอง (Rhythmic Electrical Changes) ซึ่งจะพบได้ในสมองของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดตลอดชีวิต (Chamber Encyclopedia. 1966 108 - 109) ค้นพบโดย ฮานส์ เบอร์กเกอร์ (Hans Berger) ชาวเยอรมัน ในปี ค.ศ. 1929 เป็นการค้นพบเมื่อนำเครื่องวัดคลื่นหัวใจ (Electro - Cardiogram) ไปทดลองวัดที่สมองแล้วพบว่าที่สมองมีคลื่นไฟฟ้าชนิดหนึ่งซึ่งต่อมาได้เรียกว่าคลื่นอัลฟา (Alpha Waves)

รูปแบบ (Pattern) ของคลื่นสมองของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดนั้นจะแตกต่างกันออกไปเมื่อเปลี่ยนตำแหน่งที่ตรวจจับบนสมอง อายุ และสุขภาพอนามัยในขณะนั้น (International Encyclopedia of Social Science 1968 : 156 - 160) ในสมองของมนุษย์ตามปกติคลื่นสมองจะมีศักยภาพไฟฟ้าประมาณ 5 ไมโครโวลต์ มีความถี่ 1 - 50 รอบ/วินาที (ชาลี หวานจำ. 2530 : 45) ดังตาราง

ชื่อ	ความถี่	โอกาสที่พบ	หมายเหตุ
เดลต้า	1 - 3	หลับสนิทมาก	
เทตต้า	4 - 7	1. Paradoxical Sleep 2. มนุษย์หลับระยะที่ 2 (Stage II Sleep) 3. ขณะทารกง่วงนอน	ดร.อาจอง ชุมสาย ๆ กล่าวว่ ขณะฝึกสมาธิจะเกิดคลื่นอัลฟา แล้วจะมีความถี่ลดลง จนอยู่ใน ย่านของคลื่นชนิดนี้ แสดงว่ามี สมาธิดีเยี่ยม
อัลฟา	7.5- 13.5	ตื่นแบบได้พักสมอง,ฝึกสมาธิ	
สปินเดิล	14	หลับยังไม่สนิท	รูปร่างเหมือนคลื่นเดลต้า
เบต้า	12 - 40	ตื่นตัว , หวาดกลัว , วิตกกังวล	
แกมมา	40 - 50	ใช้ความคิดและเหตุผลอย่างมาก	

ตาราง 1 แสดงชื่อ ความถี่ และโอกาสในการพบคลื่นสมองชนิดต่าง ๆ

การค้นพบทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับคลื่นสมอง ทำให้นักวิทยาศาสตร์ได้ยอมรับกระบวนการทำสมาธิ เพื่อพัฒนาจิตใจของนักปราชญ์โบราณมากยิ่งขึ้น จากการค้นคว้าและทดลองนั้น นักวิทยาศาสตร์ได้พบว่าสมองของคนเราประกอบด้วยเซลล์ประสาทหลายพันล้านเซลล์ แต่ละ

เซลล์ได้สร้างกระแสไฟฟ้าเล็ก ๆ ขึ้น ซึ่งเมื่อรวมกันแล้วทำให้เกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหรือคลื่นสมอง ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของจิตใจ (การเปลี่ยนแปลงของอารมณ์) จากการต่อ เครื่องมือวัดคลื่นสมองเข้ากับศีรษะของคนเรา ทำให้พบว่าคลื่นสมองที่เกิดขึ้นในสภาวะจิตสำนึก ตื่นตัวปกติเป็นคลื่นเบตา (Beta Wave) ซึ่งเป็นคลื่นที่มีความถี่รวดเร็วไม่สม่ำเสมอ อันเป็นการชี้ชัด ถึงความกระสับกระส่ายวุ่นวายของจิตใจคนปกติทั่วไป (เกียรติวรรณ อมาตยกุล. 2530 : 83) ใน เวลาปกติมนุษย์จะมีคลื่นเบต้าที่ความถี่ 12 - 40 รอบ/วินาที เกิดขึ้นเป็นธรรมชาติ แต่ถ้ามีการฝึก สมาธิและเริ่มเกิดสมาธิ ความถี่จะลดต่ำกว่า 12 รอบ/วินาที ซึ่งเรียกว่าคลื่นอัลฟา (Alpha Wave) และค่าศักย์ไฟฟ้าที่มีเคยอยู่ในระดับ 5 ไมโครโวลต์ ก็เริ่มเพิ่มสูงอาจมากถึง 100 ไมโครโวลต์ก็ได้ โดยสรุปดังตารางที่ 2 ด้านล่าง (ชาลี หวานจำ. 2530 : 52)

ภาวะ	คลื่น	ความถี่	ศักย์ไฟฟ้า
การดำเนินกิจกรรมใน ชีวิตประจำวัน	เบต้า, แกมมา	12-40	ประมาณ 5 ไมโครโวลต์
สมองพักผ่อนหรือ สมาธิเริ่มปรากฏ	อัลฟา	7.5 - 13.5	มากกว่า 5 ไมโครโวลต์ อาจถึง 100 ไมโครโวลต์
สมาธิดีเยี่ยม	เดลต้า	4-7	เหมือนคลื่นอัลฟา

ตาราง 2 แสดงค่าศักย์ไฟฟ้าของคลื่นไฟฟ้าในสมอง

#### ชนิดของคลื่นสมอง

คลื่นเดลต้า (Delta Wave) เป็นคลื่นที่มีความถี่ต่ำที่สุด คือ 1 - 3 รอบ/วินาที แต่มี ขนาดใหญ่และสม่ำเสมอ ปรากฏในขณะหลับสนิทมาก (Longman Dictionary of Psychology and Psychiatry, 1984 : 209)

คลื่นอัลฟา (Alpha Wave) เป็นคลื่นที่มีความถี่ระหว่าง 7.5 - 13.5 รอบ/วินาที (บาง ตำรากล่าวไว้ว่า 8 - 12 รอบ/วินาที) คลื่นชนิดนี้จะพบเมื่อจิตใจได้รับการพักผ่อน แต่มีความตื่นตัวอยู่ (Longman Dictionary of Psychology and Psychiatry 1984 : 816) ขณะที่เกิดคลื่นนี้ความดันโลหิตจะ ลดลง ความวิตกกังวล ความเครียดก็จะลดลงด้วยหากมีการฝึกบังคับให้เกิดคลื่นชนิดนี้

คลื่นเบต้า (Beta Wave) เป็นคลื่นที่มีความถี่ประมาณ 12 - 40 รอบ/วินาที แสดงถึง ความตื่นตัว เปล่งออกมาจาก Cerebral Cortex นอกจากนี้ยังบอกว่าในขณะนั้นสมองมีกิจกรรม

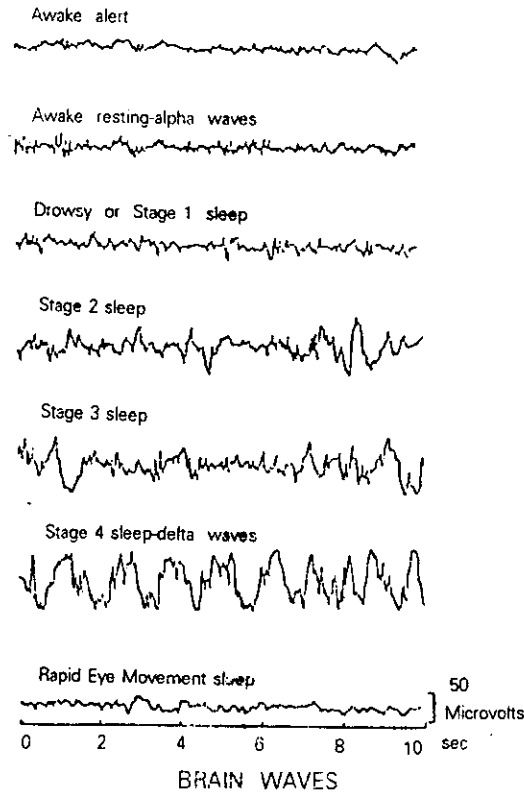
ในสมองมาก หรือขณะที่วิตกกังวล หรือขณะหวาดกลัว (Longman Dictionary of Psychology and Psychiatry. 1984 : 97)

คลื่นแกมมา (Gamma Wave) เป็นคลื่นที่มีความถี่สูงที่สุดประมาณ 40 - 50 รอบ/วินาที เปล่งออกมาจากสมองส่วนที่เรียกว่า Forward part of Cortex จะปรากฏในช่วงที่สมองกำลังคิดอย่างหนัก และในขณะที่กำลังใช้เหตุผลอย่างเคร่งเครียด (Longman Dictionary of Psychology and Psychiatry. 1984 : 310)

คลื่นสปินเดิล (Spindle Wave) เป็นคลื่นที่ปรากฏขณะที่ยังไม่หลับสนิท รูปแบบคล้ายคลื่นเดลต้า มีความถี่ประมาณ 14 รอบ/วินาที (Longman Dictionary of Psychology and Psychiatry. 1984 : 705)

คลื่นเทตต้า (Theta Wave) เป็นคลื่นที่มีความถี่ประมาณ 4 - 7 รอบ/วินาที ลักษณะเป็น Sine Wave Pattern พบได้จากสัตว์ขณะหลับ (Paradoxical Sleep) ในทารกเกิดใหม่รู้สึกง่วงนอน และสำคัญที่สุดเป็นคลื่นที่ ดร.อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา กล่าวว่า ขณะที่สมาธิระดับแนวแน่ของผู้ที่ฝึกสมาธิมานาน หรือมีความชำนาญเป็นอย่างดีจะพบคลื่นชนิดนี้ ซึ่งหากผู้ใดมีคลื่นชนิดนี้ผู้นั้นจะเกิดความสามารถพิเศษต่าง ๆ อันเป็นผลที่เกิดจากสมาธิ แต่การจะเกิดคลื่นนี้ได้จะต้องใช้เวลาในการฝึกนาน (อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา. 2523 : 6 และ Longman Dictionary of Psychology and Psychiatry. 1984 : 746)

จากภาพประกอบในหน้าถัดไปจะแสดงถึงลักษณะของคลื่นสมอง ในขณะที่ตื่นตัวมาก ขณะพักของสมอง กำลังจะหลับสนิทและหลับสนิทมาก (Deep Sleep)



ภาพประกอบ 1 แสดงลักษณะของคลื่นสมองในรูปแบบต่าง ๆ

การเกิดคลื่นอัลฟา แสดงว่าขณะนั้นสมองอยู่ในการพักผ่อนจากภาพบนแถบที่ 1 แสดงคลื่นสมองขณะตื่นตัวมากของสมอง (Awake Alert) แถบที่ 2 แสดงว่าคลื่นที่บอกว่าตื่นอยู่แต่เป็นการพัก (Awake - resting - Alpha Wave) แถบที่ 3 เริ่มง่วงนอน (Drowsy or Stage 1 Sleep) แถบที่ 4 และ 5 กำลั้งหลับ (Stage 2 , 3 Sleep) ในแถบที่ 6 หลับสนิทที่สุด (Stage 4 Sleep - Delta Waves) ซึ่งจะเกิดคลื่นเดลต้าในสมอง จะเห็นว่าคลื่นสมองในแต่ละแถบหรือแต่ละเส้นมีลักษณะต่างกันไป

#### การใช้เครื่องมือในการวัดสมาธิ

ในการฝึกสมาธิในปัจจุบันได้มีการนำเอาเครื่องมือมาใช้ในการวัดค่าสมาธิ เพื่อให้ในการศึกษาในด้านของความเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าหรือในเรื่องของผลการฝึกสมาธิต่อสิ่งที่มีผลกระทบด้านต่าง ๆ เช่น ผลการเรียน ความจำ ความมีเหตุผล การลดความตึงเครียด เป็นต้น โดยแบ่งการวัดออกได้เป็น 4 วิธี (อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา 2530 : 20 - 25) ดังนี้คือ

1. วิธีการวัดค่าความต้านทานกระแสไฟฟ้าบนผิวหนัง
2. วิธีการวัดการควบคุมอุณหภูมิในร่างกาย

3. วิธีการวัดการลดความตึงเครียดในกล้ามเนื้อ

4. วิธีการวัดการควบคุมคลื่นสมอง

วิธีที่ 1 วิธีการวัดค่าความต้านทานกระแสไฟฟ้าบนผิวหนัง

เมื่อจิตใจของเรามีความสงบหรือเมื่อมีการผ่อนคลายอารมณ์ ผิวหนังจะต้านทานกระแสไฟฟ้ามากขึ้น ดังนั้นถ้าเราหาเครื่องวัดความต้านทานทางกระแสไฟฟ้า เช่น เครื่องวัดโอห์ม และพันนิ้วมือสองนิ้วด้วยสายไฟฟ้าและเรานั่งเฉย ๆ โดยคอยสังเกตเข็มวัดความต้านทานหรืออาจจะเป็นตัวเลข ถ้าเป็นเครื่องวัดแบบดิจิตอล สักครู่หนึ่งเราจะรู้วิธีที่จะให้เข็มเคลื่อนที่ ซึ่งเราจะทราบว่าจะต้องคิดอย่างไร จึงจะให้ความต้านทานมากขึ้นหรือน้อยลง เราจะรู้สึกสบายและมีความสุขมากขึ้น เมื่อความต้านทานสูงขึ้น และในเวลาเดียวกันจะมีสมาธิมากขึ้นด้วย

วิธีการป้อนข้อมูลให้เราทราบอาจจะใช้เป็นเสียง โดยที่เสียงจะค่อย ๆ ลดความถี่ลง เมื่อความต้านทานสูงขึ้น ดังนั้นเราสามารถที่จะหลับตาและใช้หูรับข้อมูลซึ่งจะทำให้ฝึกได้ง่ายขึ้น

วิธีที่ 2 วิธีการควบคุมอุณหภูมิในร่างกาย

ทหารของสหรัฐอเมริกาที่จะต้องไปตั้งฐานอยู่ที่ขั้วโลกเหนือหรือขั้วโลกใต้ ซึ่งมีอุณหภูมิติดลบอยู่ตลอดเวลา นั้น เพื่อที่จะช่วยให้ทหารรู้จักปรับอุณหภูมิของตัวเอง ให้สามารถที่จะอยู่ที่นั่นได้อย่างสบาย กองทัพบกของสหรัฐอเมริกาจึงมีโครงการฝึกให้ทหารได้เพิ่มอุณหภูมิในร่างกาย เราจะปรับอุณหภูมิได้ก็ต่อเมื่อมีข้อมูลที่จะเอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในร่างกาย ดังนั้นเราต้องหาเครื่องวัดอุณหภูมิที่ละเอียด ที่สามารถชี้ให้เราเห็นการเปลี่ยนแปลงขนาด 1 องศาเซลเซียส จากซ้ายไปขวาของหน้าปัดของเครื่องวัด เพียงเราคอยดูเข็มที่เคลื่อนที่ไปทางซ้ายหรือทางขวา หรืออาจจะเป็นตัวเลขถ้าเป็นเครื่องวัดแบบดิจิตอลสักครู่หนึ่งเราจะรู้วิธีที่จะเพิ่มหรือลดอุณหภูมิในร่างกาย เพราะเรามีข้อมูลป้อนกลับ

นอกจากประโยชน์ในการช่วยให้เราอยู่อย่างสบายในอากาศหนาวจัด หรือในอากาศร้อนจัดยังมีประโยชน์ในการแก้ปัญหาการปวดศีรษะแบบไมเกรน หากเราสามารถเพิ่มอุณหภูมิที่มือและเท้า อากาศปวดศีรษะดังกล่าวจะหายไป ดังนั้นจึงฝึกโดยการนำเครื่องวัดอุณหภูมิที่มือและเท้า เมื่อเราฝึกบ่อย ๆ เราจะรู้วิธีเพิ่มอุณหภูมิเอง เมื่อถึงเวลาที่เริ่มมีอาการของไมเกรน เราจะเพิ่มอุณหภูมิและอาการจะหายไป นอกจากนี้แล้วการควบคุมอุณหภูมิจะเป็นการฝึกสมาธิไปในตัว

วิธีที่ 3 วิธีการลดความตึงเครียดในกล้ามเนื้อ

การที่เราจะมีสมาธิได้เราจะต้องรู้จักผ่อนคลายความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ รู้จักนั่งในท่าที่สบาย ไม่เกร็งตัว บางคนเครียดมาก และกล้ามเนื้อตรงบริเวณหน้าผากจะตึง ซึ่งจะทำให้เกิดการปวดศีรษะ เมื่อกกล้ามเนื้อสมองของเราจะต้องคอยส่งสัญญาณมาที่กล้ามเนื้อนั้นตลอดเวลา ทำ

ให้ไม่มีการพักผ่อน ทำให้เกิดอาการเมื่อย เพลีย ดังนั้นเราต้องรู้จักผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้นให้ได้ วิธีการคือ เกร็งกล้ามเนื้อตรงจุดที่เราจะผ่อนคลายเสียก่อนแล้วจึงคลาย มีหลายจุดที่การเกร็งตัวจะคลายได้ยากโดยเฉพาะผู้ที่มีความเครียดมาก ดังนั้นเราจะต้องช่วยโดยใช้วิธีการป้อนข้อมูลกลับ

ยกตัวอย่างการผ่อนคลายกล้ามเนื้อตรงบริเวณหน้าผาก เพื่อลดอาการปวดศีรษะ และความตึงเครียด โดยนำสายไฟฟ้าไว้ที่ 2 จุดบริเวณหน้าผาก เพื่อวัดการเคลื่อนไหวของกระแสไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ โดยใช้เครื่องวัดที่ใช้กับกล้ามเนื้อโดยเฉพาะ (EMG) โดยที่เครื่องจะมีข้อมูลป้อนกลับเป็นเสียงดัง เมื่อกกล้ามเนื้อตึงและเริ่มผ่อนคลายเสียงจะน้อยลง ดังนั้นเราจะทราบอยู่ตลอดเวลาว่ากล้ามเนื้อตึงมากหรือตึงน้อย เมื่อฝึกไปสักระยะหนึ่งเราจะทราบว่าเราจะเริ่มควบคุมกล้ามเนื้อตรงบริเวณหน้าผากให้หายตึงได้ นอกจากนี้ทำให้เกิดสมาธิที่ดีแล้วยังช่วยรักษาอาการปวดศีรษะและอาการเครียดต่าง ๆ ได้

#### วิธีที่ 4 วิธีการควบคุมคลื่นสมอง

ทางการแพทย์ในอดีตจะสอนว่าคลื่นสมองจะเป็นสิ่งที่เราควบคุมไม่ได้ แต่โดยอาศัยหลักการของกรป้อนข้อมูลกลับ เราจะสามารถควบคุมคลื่นสมองให้เป็นไปตามที่เราต้องการได้ โดยหากเรามีคลื่นอัลฟาในสมองของเรา เราจะมีแต่ความสงบสุข และมีสมาธิ ดังนั้นเราจะฝึกให้มีคลื่นอัลฟามาก ๆ วิธีการคือ เอาสายไฟฟ้าติดไว้รอบศีรษะ เพื่อนำคลื่นสมองออกมา และเราจะกรองเอาเฉพาะส่วนที่เป็นคลื่นอัลฟา ซึ่งมีความถี่ระหว่าง 8 ถึง 12 ไซเคิลต่อวินาที เมื่อมีคลื่นออกมาเราจะเปลี่ยนออกเป็นเสียง ดังนั้นเมื่อมีเสียงน้อยคลื่นก็จะน้อย เมื่อมีเสียงมากคลื่นก็จะมาก เราจะทดลองคิดอะไรต่อมิอะไร และสังเกตว่าความคิดต่าง ๆ จะมีคลื่นมากหรือน้อย เราทดลองทำให้มีคลื่นมาก ๆ เมื่อเราฝึกไปประมาณ 1 เดือน เราจะสามารถผลิตคลื่นในสมองหรือเราจะตัดคลื่นออกไปก็ได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องวัด ดังนั้นในชีวิตประจำวันเมื่อเรารู้สึกเครียดหรือมีความวิตกกังวลมีความไม่สบายใจเราจะผลิตคลื่นทันที จิตใจจะสงบ อาการดังกล่าวจะหายไปได้อย่างรวดเร็ว

สรุปได้ว่าวิธีการวัดสมาธิที่เป็นที่นิยมนั้นมี 4 วิธีด้วยกัน ได้แก่ วิธีการวัดค่าความต้านกระแสไฟฟ้าบนผิวหนัง วิธีนี้ถ้าหากผู้วัดสมาธิมีจิตใจสงบหรือผ่อนคลายอารมณ์ ความต้านทานกระแสไฟฟ้าที่ผิวหนังก็จะมีมากขึ้น วิธีต่อมาเป็นการควบคุมอุณหภูมิในร่างกาย ซึ่งวิธีนี้เมื่อผู้ฝึกที่ฝึกอย่างชำนาญแล้วจะสามารถควบคุมอุณหภูมิในร่างกายของตนเองได้ ซึ่งการควบคุมอุณหภูมินี้ก็จะเป็นการฝึกสมาธิไปในตัวโดยสังเกตจากเครื่องวัด วิธีต่อมาเป็นวิธีลดความตึงเครียดในกล้ามเนื้อ เป็นการวัดการเคลื่อนไหวของกระแสไฟฟ้าของกล้ามเนื้อ โดยใช้เครื่องวัดที่ใช้กับกล้ามเนื้อโดยเฉพาะ จะมีข้อมูลป้อนกลับที่เป็นเสียงดัง เมื่อกกล้ามเนื้อเริ่มผ่อนคลายเสียงจะน้อยลง วิธีสุดท้ายเป็นวิธีการควบคุมคลื่นสมอง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใช้การวัดด้วยวิธีนี้ โดยหลักการแล้วใช้วัดคลื่นสมอง

ที่แสดงว่าผู้ที่วัดมีสมาธิอยู่เท่าใดโดยสังเกตได้จากคลื่นอัลฟาในสมอง ซึ่งหากมีคลื่นอัลฟาในสมองในสัดส่วนต่าง ๆ กันแล้ว สามารถบอกได้ว่าผู้นั้นมีสมาธิอยู่ในระดับใด

### งานวิจัยที่เกี่ยวกับการทำสมาธิ

ได้มีผู้วิจัยเกี่ยวกับการทำสมาธิไว้บ้างในหลายสาขาวิชา โดยมีผลการวิจัยออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### งานวิจัยที่เกี่ยวกับสมาธิในต่างประเทศ

โอม จอห์นสัน และคนอื่น ๆ (Orme - Johnson, and others 1971 : 556 - 561) ได้ศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพอย่างรวดเร็วของนักโทษ ที่ได้รับการฝึกสมาธิ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักโทษที่ต้องคดียาเสพติด ณ สหพันธ์ทัณฑ์สถาน ที่ลาทูนา (La Tuna Federal Penitentiary) จำนวน 22 คน ด้วยการวัดความต้านทานของผิวหนังและทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพเอ็มเอ็มพีไอ จำนวน 2 ครั้ง คือ ช่วงระยะก่อนฝึกสมาธิและหลังฝึกสมาธิ โดยมีระยะเวลาห่างกัน 2 เดือน ซึ่งมีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มแรก เป็นกลุ่มที่มีการฝึกสมาธิอย่างสม่ำเสมอ จำนวน 5 คน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีการฝึกสมาธิไม่สม่ำเสมอ จำนวน 7 คน และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 7 คน ผลการทดสอบพบว่า นักโทษกลุ่มแรกมีความเครียดลดลงมากกว่ากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 สำหรับการทดสอบด้วยแบบทดสอบเอ็ม พี ไอ มาตราที่ 7 (Psychasthenia) ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 สรุปว่ายิ่งมีการฝึกสมาธิสม่ำเสมอมากเท่าไร ความมั่นคงทางสรีรวิทยาและความยืดหยุ่นทางพฤติกรรมจะเพิ่มมากยิ่งขึ้น)

ซีแมน และคนอื่น ๆ (Seeman, and others. 1977 : 417 - 419) ได้ศึกษาถึงอิทธิพลของการฝึกสมาธิกับการรู้จักตน (Self - Actualization) ศึกษาทั้งกลุ่มบุคคล 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 15 คน เป็นเพศชาย 8 คน เพศหญิง 7 คน กลุ่มควบคุม 20 คน เป็นเพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คน โดยทั้งหมดเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยซินซินเนติ โดยใช้แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพช่วงก่อนและหลังฝึกสมาธิ ในช่วงระยะเวลาห่างกัน 2 เดือน โดยกลุ่มทดลองจะมีการเรียนการฝึกสมาธิเป็นรายบุคคลประมาณ 30 - 60 นาที ในช่วงเริ่มต้น และอีก 3 วันต่อมาเรียนเกี่ยวกับเทคนิคการฝึกเป็นกลุ่ม จากนั้นมีการฝึกสมาธิทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเช้าและเย็น ครั้งละ 15 - 20 นาที พบว่านักศึกษาที่ฝึกสมาธิในกลุ่มทดลองมีความสามารถควบคุมความโกรธสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ดริสคอลล์ (ฮัฟล สกวนศิริธรรม. 2518 : 47 , อ้างอิงมาจาก Driscoll.n.d.) ได้ทำการศึกษาผลของการเจริญสมาธิของนักเรียน โรงเรียนมัธยมอีสท์เชสเตอร์ (East Chester Public School) นิวยอร์ก พบว่าการเจริญสมาธิมีประโยชน์ต่อการเรียนมาก โดยช่วยในการปรับปรุงการเรียนรู้

ของนักเรียนให้ดีขึ้น และช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันดีขึ้นด้วย สถานการณ์ทั้ง 2 อย่างคือ นิ่งพักและนอนพักหลับตา และผลจากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ฝึกสมาธิและไม่ฝึกสมาธิ ปรากฏว่าผู้ฝึกสมาธิที่มีเวลาปฏิบัติยาคอบสนองสั้นกว่าผู้ไม่ฝึกสมาธิ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การฝึกสมาธิมีผลทางสรีรวิทยาต่อระบบประสาท ซึ่งพัฒนาพฤติกรรมตอบสนองทั้งในระยะยาวและระยะสั้นของการฝึกสมาธิเป็นผลในทางบวกต่อเวลาปฏิบัติยาคอ

โรมอล (Rimol. 1977 : 326 - 330) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของสมาธิต่อการทำงานของกลไกประสาทรับความรู้สึก เขาได้กำหนดสมมติฐานขึ้น 2 ข้อ เกี่ยวข้องกับผลของการฝึกสมาธิในระยะยาวและทันทีที่เสร็จสิ้นการทำสมาธิ โดยใช้นักศึกษาชายจำนวน 36 คน อายุระหว่าง 18 - 24 ปี ไม่เคยฝึกสมาธิเลย อีก 21 คน ได้ฝึกสมาธิมาอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 เดือน และทุกคนไม่เคยทำแบบทดสอบนี้มาก่อน สำหรับแบบทดสอบที่ใช้คือ Labyrinth Game ผลิตโดยบริโอแห่งสวีเดน (Brio of Sweden) มีลักษณะเป็นตู้ ประกอบด้วยแผ่นกระดานเคลื่อนที่ได้อยู่ข้างในมีปุ่มบังคับให้เอียงซ้ายเอียงขวาและบังคับให้เอียงเข้า หรือออกจากตัว บนกระดานทำหลุมไว้ 60 หลุม การเล่นเริ่มจากการนำลูกโลหะจากหลุมที่ 1 ไปลงหลุมที่ 60 และไม่ให้พลาดลงหลุมอื่น เพื่อให้คะแนนสูงขึ้นและให้ต่างกันมากขึ้นได้เพิ่มความยากขึ้นอีกโดยปิดเทปไว้เหลือหลุม 9 เท่านั้น ซึ่งไม่ต้องปิดเทป ในการเล่นนี้จึงต้องอาศัยความเร่งและความเร็วในการรับรู้ความรู้สึกและตอบสนอง ซึ่งถ้ามีการผิดพลาดเพียงเล็กน้อยลูกโลหะก็จะตกลงไปหลุมอื่น ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่ฝึกสมาธิ จะมีการทำงานของกลไกประสาทรับความรู้สึกเหนือกว่าผู้ที่ไม่ฝึกสมาธิ และผลของสมาธิระยะยาวกับระยะสั้นเป็นผลในทางบวกต่อการทำงานของระบบประสาทรับความรู้สึก

ฮาราดะ (บรรยง บุญฤทธิ์. 2523 : 226 อ้างอิงมาจาก Harada. n.d.) นักจิตศาสตร์ชาวญี่ปุ่นและคณะถ่ายทำภาพยนตร์ ได้ทดสอบพลังจิตอันลึกลับของมาชูกิ คิโยตะ (Machouki Kiyota) ที่โตเกียว ซึ่งสามารถกดชัตเตอร์กล้องถ่ายภาพโพลาไรด์ได้โดยไม่มีสัมผัส นอกจากนี้ยังใช้สมาธิจิตบังคับการหักงอของข้อสแตนเลสไปถึง 180 องศา

ดีคแมน (บรรยง บุญฤทธิ์. 2524 : 24 - 25 ; อ้างอิงมาจาก Deikman.n.d.) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกสมาธิครั้งแรกในอเมริกาโดย ได้ฝึกอาสาสมัครให้ทดลองฝึกสมาธิ 12 ครั้ง ภายในเวลา 3 สัปดาห์ ในการทดลองแต่ละครั้ง ได้แบ่งชั้นการทดลองต่าง ๆ ดังนี้ คือ ชั้นแรกฝึกเพียง 5 นาที ชั้นที่สองฝึกเพียง 10 นาที และหยุดพัก 15 นาที หรือมากกว่านี้แล้วแต่ผู้ทดลอง วัตถุประสงค์นำมาเป็นสิ่งที่กำหนดในการเพ่งสมาธิคือแฉก้นสีน้ำเงินขนาดเล็ก จุดมุ่งหมายอันสำคัญคือการรู้จักทำให้สงบ การเพ่งสมาธิเป็นการพิจารณาสิ่งเดียวไม่มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งอื่น ๆ จนปรากฏแฉก้นเด่นชัดขึ้นในดวงจิต ผลการฝึกสมาธิดังกล่าวนี้เกิดประโยชน์แก่ผู้ฝึกมาก เขากล่าวว่า "ราว

กับแจกันกลายเป็นสิ่งที่วิเศษที่ก่อให้เกิดแสงสว่างขึ้นภายในดวงจิตได้สามารถเปลี่ยนแปลงรูปได้  
อย่างประหลาด และในบางครั้งขณะจิตวูบลงไปถึงขั้นที่สงบนิ่ง ดูเหมือนว่าแจกันจะแผ่รังสีแห่ง  
แสงสว่างและความร้อนออกมาโดยรอบ จิตใจเยือกเย็นเป็นสุขอย่างประหลาด'

มอฟิน (บรรอง บุญฤทธิ์. 2524 : 27 - 28 ; อ้างอิงมาจาก Maupin n.d.) ซึ่งเป็นนักจิต-  
วิทยาชาวอเมริกันเป็นคนแรกที่ทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการฝึกสมาธิ และได้พิมพ์ออกเผยแพร่อย่าง  
กว้างขวาง วิธีการฝึกคือใช้ลมหายใจของตนเองเป็นสิ่งที่กำหนดจิต ผู้ทดสอบจะนั่งบนเก้าอี้ใน  
ลักษณะตัวตรง เท้าทั้งสองวางไว้บนพื้นและปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้ "จงปล่อยลมหายใจของ  
ท่านตามธรรมชาติ เมื่อหายใจเข้าพยายามสูดอากาศให้ลึกที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้แล้วพักกำหนด  
จุดแห่งการเคลื่อนไหวของลมหายใจของท่านลงไปในช่วงท้อง อย่าให้ความคิดหรือสิ่งแวดล้อมจาก  
ภายนอกมาถึง เอาความสนใจหรือความตั้งใจออกไปจากการหายใจของท่าน" ผลจากการทดลอง  
กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คน ซึ่งกำหนดการทดลองสมาธิ 9 ครั้ง ครั้งละประมาณ 45 นาที ใน  
ขณะเริ่มแรกปรากฏว่าผู้ฝึกส่วนใหญ่จะพบกับความรู้สึกไม่ค่อยปกติ เช่น อาการหงุดหงิดและขุ่น  
มัวของจิต หรือบางคนถึงกับมีอาการวิงเวียนเรื่อยไปจนกระทั่งถึงขั้นที่มีความรู้สึกสบายขึ้น ในช่วง  
ที่จิตสงบนิ่งรู้สึกตัวแบบหิวมีความรู้สึกคล้าย ๆ กับลอยสูงขึ้นจากพื้น จนความรู้สึกสงบนิ่ง  
แทบไม่รู้ว่าตนเองอยู่ในลักษณะอาการอย่างไรเลย

ธรรลล์ (Throll. 1982 : 545) ได้ศึกษาผลของการฝึกสมาธิแบบ ที.เอ็ม และการฝึกผ่อนคลาย  
คลาย เขาศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 39 คน ในมหาวิทยาลัยวิกตอเรีย โดยใช้แบบสอบถามวัด  
บุคลิกภาพของไอแซคส์ที่มีชื่อว่า STAI เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวกับสุขภาพและการใช้ยา ซึ่งมีการ  
ทดสอบภายหลังการเรียนและฝึกแต่ละเทคนิคเสร็จสิ้น เป็นระยะเวลาห่างกัน 5, 10, 15 สัปดาห์ ผล  
การศึกษาพบว่า การทดสอบครั้งแรกไม่พบความแตกต่าง แต่การทดสอบครั้งสุดท้ายพบว่ากลุ่มที่ฝึก  
สมาธิแบบ ที.เอ็ม มีการลดลงของอาการทางประสาทในด้านความมั่นคง ด้านการแสดงออก และ  
ด้านการเก็บตัว นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มที่มีการฝึกแบบ ที.เอ็ม มีการใช้ยามากกว่ากลุ่มที่มีการฝึก  
ผ่อนคลาย และในทั้ง 2 กลุ่ม มีการลดลงของคะแนนจากทั้งความวิตกกังวลแบบสเตทและแบบ  
เทรท

แคมป์เบลล์ (Campbell. 1992 : 43) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการฝึกสมาธิที่มีต่อการ  
เขียนนวนิยาย โดยเขาได้มุ่งที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเขียนกับการฝึกสมาธิว่ามีผล  
เกี่ยวเนื่องกันหรือไม่ โดยทำการฝึกสมาธิแบบนิกายเซนทุก ๆ ครั้งก่อนการเขียนนวนิยาย จนการ  
ฝึกสมาธิเป็นส่วนหนึ่งของการเขียนไปด้วย ผลปรากฏว่าการผสมผสานระหว่างการเขียนและการ

ฝึกสมาธิทำให้เกิดปัญญาภายใน (Insight) ขึ้นในตัวนักเขียน อีกทั้งยังทำให้รวบรวมประสบการณ์ที่เคยผ่านเข้ามารวมกันเป็นเรื่องราวได้

บราวน์ (Brown. 1993 : 85 - 93) ได้ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกสมาธิตามปกติกับการออกกำลังกายและมีติของความเป็นจริง (สภาวะการควบคุมภายในร่างกาย , ความเป็นอยู่ในปัจจุบัน , ความกังวล) กับนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 103 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวกับกลุ่มที่ออกกำลังกายและได้ฝึกสมาธิด้วย ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายและฝึกสมาธิ มีสภาวะการควบคุมภายในร่างกายดีกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ออกกำลังกายและฝึกสมาธิจะมีระดับความวิตกกังวลภายในจิตใจต่ำกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว

ฟรานซิส (Francis. 1993 : 425A) ได้ทำการศึกษาถึงผลต่อการฝึกสมาธิที่มีต่อนักศึกษาในวิทยาลัยต่าง ๆ ที่ดื่มสุราจัด โดยมีสมมติฐานว่านักศึกษาที่ทำกรฝึกสมาธิมีอัตราการดื่มสุราที่ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฝึกสมาธิ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาจำนวน 53 คน ที่มีอาการดื่มสุราจัด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยเป็นกลุ่มที่ฝึกสมาธิ และกลุ่มที่ไม่ฝึกสมาธิ ผลการทดลองพบว่านักศึกษาที่ได้มีการฝึกสมาธิ มีอัตราการดื่มสุราลดลง และขึ้นอยู่กับความบ่อยของจำนวนครั้งของการฝึกสมาธิด้วย

สรุปได้ว่าผลการวิจัยที่เกี่ยวกับสมาธิในต่างประเทศนั้นให้ผลในทางบวกทั้งสิ้น ไม่ว่าจะ เป็นในเรื่องของการเปลี่ยนบุคลิกภาพอย่างรวดเร็วของนักโทษ การควบคุมความโกรธของตนเอง เวลาปฏิบัติยาตอบสนองทางสรีระต่อระบบประสาทที่รวดเร็ว ลดอาการหงุดหงิดไม่สบายใจลงได้ อาการทางประสาทได้ลดลงด้วย หรือจะเป็นในด้านของการเขียนนั้นสมาธิสามารถทำให้ผู้ที่ฝึกเขียนนวนิยายได้ดี อีกทั้งยังนำไปใช้รักษาการดื่มสุราจัดได้อีกด้วย จะเห็นได้ว่าสมาธินั้นมีประโยชน์ และส่งผลในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งในงานวิจัยที่เกี่ยวกับสมาธิในประเทศนั้นก็ส่งผลการวิจัยในลักษณะที่คล้าย ๆ กัน ดังจะได้กล่าวถึงดังต่อไปนี้

#### งานวิจัยที่เกี่ยวกับสมาธิในประเทศ

โรจน์ สุวรรณสุทธิ และคนอื่น ๆ (2516 : 1 - 44) ได้วิจัยเรื่องสมาธิ โดยใช้อาณาปานสติสมาธิฝึกอบรมนักศึกษาแพทย์ปีที่ 1 มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2513 - 2514 จำนวน 32 คน เป็นชาย 20 คน หญิง 12 คน อายุระหว่าง 19 - 23 ปี ฝึกสมาธิวันละ 50 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน เป็นเวลา 20 สัปดาห์ ผลการวิจัยทางด้านการเรียนพบว่า การฝึกสมาธิช่วยให้นักศึกษาดังใจเรียนมากขึ้นกว่าเดิม (ร้อยละ 62) รักษาการเรียนมากขึ้น (ร้อยละ 31) มีประโยชน์ต่อการเรียน (ร้อยละ 65) มีส่วนน้อยที่เบื่อการเรียน (ร้อยละ 6) และเมื่อคุณผลของคะแนนเป็นรายบุคคลในวิชากายวิภาค

ศาสตร์ พบว่าในกลุ่มนักศึกษาที่ฝึกสมาธิมีนักศึกษาที่เรียนดีขึ้นมากกว่าในกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ได้รับการอบรม (ร้อยละ 15.62) ส่วนในวิชาสรีรวิทยา นักศึกษาที่อบรมสมาธิมีคะแนนดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการอบรมเล็กน้อย เมื่อใช้ Digit Symbol ทดสอบ พบว่านักศึกษาที่อบรมสมาธิมีความจำและความคล่องแคล่วในการทำงาน ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการอบรมอย่างชัดเจน ส่วนในด้านจิตใจใช้การสอบถาม พบว่าความหงุดหงิด อุนเจียว โกรธง่ายน้อยลง (ร้อยละ 85) จิตสงบ เบาสบาย (ร้อยละ 50) ในด้านสุขภาพ พบว่านักศึกษาที่ได้รับการอบรมสมาธิเจ็บป่วยน้อยกว่านักศึกษากลุ่มที่ไม่ได้อบรมสมาธิ ซึ่งความเจ็บป่วยนี้มีความสัมพันธ์กันกับความสงบสุขของจิต จากการตรวจคลื่นสมองปรากฏว่าคลื่นสมองในขณะที่ทำสมาธิมีความราบเรียบ แตกต่างกับคลื่นสมองในขณะที่ตื่นหรือนอนหลับ ผลการปฏิบัติสมาธิมีผู้ที่ปฏิบัติทำให้จิตสงบถึงขั้นรู้สึกสบายเป็นสุข ร้อยละ 40.6

อำพล สงวนศิริธรรม (2517 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยถึงอิทธิพลของการฝึกสมาธิที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2517 โดยฝึกอานาปนสติสมาธิ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง 42 คน ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ เวียนฝึกสมาธิระยะหนึ่งเดือน สองเดือนและสามเดือน และกลุ่มควบคุมจำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ คะแนนสอบประจำภาคต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2517 และคะแนนสอบประจำภาคปลายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2516 ซึ่งคะแนนสอบนี้นักเรียนทุกคนสอบข้อสอบแต่ละวิชาด้วยข้อสอบชุดเดียวกัน พบว่านักเรียนชายที่ฝึกสมาธิมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่านักเรียนชายที่ไม่ได้ฝึกสมาธิในวิชาภาษาอังกฤษ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01, .05 และ .01 ตามลำดับ นักเรียนชายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลานามัยดีกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่าการฝึกสมาธิไม่ทำให้สมรรถภาพทางสมองของนักเรียนเปลี่ยนไปจากเดิม และนักเรียนที่ฝึกสมาธิส่วนใหญ่สามารถฝึกสมาธิได้ มีความรู้สึกในแง่ดี เห็นว่าการฝึกสมาธิช่วยให้มีความจำดีขึ้นและสอบได้คะแนนดีขึ้น

กรณีการ รักรวมแก้ว (2524 : ง - จ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการฝึกสมาธิการเจริญภาวนาตามแนววิชารวมกาย ที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาตอบสนองแบบง่ายและเชิงซ้อน ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2523 ของโรงเรียนสตรีอุปสรรตสวรรค์ อายุระหว่าง 16 - 17 ปี จำนวน 20 คน ไม่เคยผ่านการปฏิบัติสมาธิในแนวหนึ่งแนวใดมาก่อนเลย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้ทดสอบฝึกสมาธิเป็นเวลา 8 สัปดาห์ แล้วนำมาศึกษาความก้าวหน้าของสมาธิ โดยการทดสอบการเปลี่ยนแปลงศักยภาพในคลื่นสมองด้วยเครื่องคำนวณเปอร์เซ็นต์สมาธิ (Percent-time Computer) ศึกษาความเร็วของการแสดงปฏิกิริยาตอบสนอง

ของมือถนัดต่อแสง มีระยะเดือนด้วยเสียงระหว่าง 2 - 7 วินาที แบบทดสอบมี 3 แบบ คือ การทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองแบบง่าย (Simple Reaction Time) มีสิ่งเร้าเป็นสัญญาณไฟดวงเดียว การทดสอบเวลาปฏิกิริยาเชิงซ้อนแบบที่ 1 (CRT<sub>2</sub> , Complex Reaction Time Type Two) มีสิ่งเร้าเป็นสัญญาณไฟ 3 ดวง กำหนดให้ดวงไฟดวงใดดวงหนึ่งให้ผู้ทดสอบตัดสินใจและตอบสนองต่อข้อมูลที่ได้อธิบายให้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่ฝึกสมาธิแนววิชาธรรมกาย มีเวลาปฏิกิริยาตอบสนองได้ดีกว่าผู้ไม่ฝึกสมาธิ ข้อค้นพบนี้แสดงให้เห็นว่า การฝึกสมาธิช่วยในการพัฒนาความเร็วของเวลาปฏิกิริยาตอบสนองทั้งแบบง่ายและเชิงซ้อน

ชมชื่น สมประเสริฐ (2526 : 82) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลของการฝึกสมาธิต่อระดับความวิตกกังวลโดยใช้วิธีการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2523 - 2524 ที่มีอายุ 17-21 ปี จำนวน 64 คน โดยการทดสอบความวิตกกังวลก่อนและหลังการทดลองทำการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ ด้วยแบบทดสอบ State - Trait Anxiety โดยจดจำจำนวนครั้งที่สมาธิเอาไว้ ภายหลังจากช่วง 3 เดือน ได้กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มนักศึกษาที่มีระยะเวลาการฝึกมากกว่าร้อยละ 75 (M<sub>1</sub>) กลุ่มนักศึกษาที่มีระยะเวลาฝึกระหว่าง 50-75 (M<sub>2</sub>) และกลุ่มที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ (SCL) ผลการศึกษาพบว่าทั้ง 3 กลุ่มมีระดับความวิตกกังวลแตกต่างกัน คือ กลุ่ม M<sub>1</sub> มีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่ม M<sub>2</sub> แต่ไม่แตกต่างกับกลุ่ม SCL และนักศึกษากลุ่ม M<sub>1</sub> มีระดับความวิตกกังวลแบบเทรทลดลงมากกว่าก่อนเริ่มทำการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศรีธรรม ธนะภูมิ และคนอื่น ๆ (2526 : 352 - 364) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการทำสมาธิต่อความจำและบุคลิกภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2524-2525 จำนวน 67 คน ชาย 13 คน และหญิง 54 คน อายุระหว่าง 18-21 ปี โดยฝึกอานาปานสติเป็นเวลา 3 เดือน ผลการวิจัยการทดสอบความจำเฉพาะหน้าและความไวในการเขียนสัญลักษณ์ด้วยแบบทดสอบ Digit Symbol พบว่าความจำเฉพาะหน้า และความไวในการเขียนสัญลักษณ์มีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในผู้ที่ทำสมาธิทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทำสมาธิด้วยจำนวนครั้ง 75 - 100 % ของจำนวนครั้งทั้งหมด และกลุ่มทำสมาธิบ่อยเป็น 50 - 74 % ของจำนวนครั้งทั้งหมด โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ฝึกสมาธิและการทดสอบบุคลิกภาพ ด้วยแบบทดสอบ Maudsley Personality Inventory (M.P.I.) พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะ Extraversion และ Neuroticism โดยมีคะแนนของลักษณะ Neuroticism ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ภายในกลุ่มทำสมาธิบ่อย 75 - 100 % ของจำนวนครั้งทั้งหมดเท่านั้น และเมื่อเปรียบเทียบ

การลดลงของลักษณะ Neuroticism ระหว่างกลุ่ม พบว่ามีการลดลงอย่างมีนัยในกลุ่มทำสมาธิบ่อย 50 - 75% ของจำนวนครั้งทั้งหมด เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ทำสมาธิ

ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล (2527 : 51 - 52) ได้ทำการศึกษาผลการฝึกสมาธิที่มีต่อเวลา ปฏิกริยาในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนหญิง จากโรงเรียนสารคามวิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม ที่มีอายุระหว่าง 15 - 18 ปี ที่มีระดับสมาธิ 10 - 20 ไมโครโวลท์ ปรากฏว่าเวลาปฏิกริยาในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของเด็กหญิงที่ได้รับการฝึกสมาธิต่ำกว่าเวลาปฏิกริยา ในการเริ่มออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิงที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสมาธิของนักเรียนที่ได้รับการฝึกสมาธิจะสูงกว่าค่าสมาธิของนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชาติ หวานจำ (2530 : 86) ได้ทำการศึกษาเพื่อศึกษาผลการฝึกสมาธิที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และระดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนที่ฝึกสมาธิและไม่ฝึกสมาธิ และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และระดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนกลุ่มทดลองฝึกสมาธิที่มีสมาธิระดับปกติ และที่มีสมาธิมากกว่าปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน จากโรงเรียนด่านช้าง อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วยเครื่องวัดระดับสมาธิ (Percent-Time Computer) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดระดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม และคู่มือคำบรรยายแนะนำการฝึกสมาธิประกอบสไลด์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และระดับการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของกลุ่มทดลองฝึกสมาธิสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ฝึกสมาธิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองฝึกสมาธิที่มีสมาธิระดับมากกว่าปกติสูงกว่านักเรียนกลุ่มทดลองฝึกสมาธิที่มีสมาธิระดับปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01

รัตนา ตั้งชลทิพย์ (2530 : 93 - 97) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลของการฝึกสมาธิแบบชาวพุทธต่อสุขภาพจิตของเด็กนักเรียน โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2529 โรงเรียนวัดบวรเมตตา จำนวน 37 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 17 คน โดยใช้ระยะเวลาฝึกสมาธิ 8 สัปดาห์ ๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 1 ครั้ง ยกเว้นวันศุกร์ ทำการฝึกสมาธิระหว่าง 12.00 - 12.40 นาฬิกา โดยกลุ่มทดลองมีการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติมากกว่าร้อยละ 50 (14 ครั้งขึ้นไป) กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อมีการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดสุขภาพจิต SCL - 90 ก่อนและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองไม่มีสภาวะสุขภาพจิตดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองพบว่ามีสภาวะสุขภาพจิตดีกว่า ภายใน

หลังการทดลองนักเรียนมีสมาธิดีกว่าก่อนทำการทดลองฝึกสมาธิแบบอานาปานสติจำนวน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้สึกลึกผิดปกติของร่างกาย ด้านความซึมเศร้า และด้านวิตกกังวล แต่ในกลุ่มควบคุมมีสมาธิตะลุขภาพจิตดึกว่าก่อนทำการทดลอง คือ ด้านความรู้สึกลึกผิดปกติของร่างกาย

วิภาวรรณ เดชะโกศยะ และคนอื่น ๆ (2531 : 100) ได้ทำการศึกษาผลของการเจริญสมาธิแบบอานาปานสติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยครูธนบุรี พบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาหลังการเจริญสมาธิสูงกว่าระดับคะแนนเฉลี่ยก่อนการเจริญสมาธิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

สุริยาพร พุทธระกูล (2531 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกการเจริญสติตามวิธีของหลวงพ่อเทียน จิตตสุโก ต่อความจำปัจจุบันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชินโรวศวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้วัดความจำปัจจุบันคือ แบบทดสอบสัญลักษณ์ตัวเลข (Digit Symbol) และแบบทดสอบช่วงตัวเลข (Digit Span) พบว่าภายหลังการฝึกการเจริญสติตามวิธีการของหลวงพ่อเทียน จิตตสุโก นักเรียนมีความจำปัจจุบันสูงขึ้น ภายหลังการให้ข้อเสนอเทศนักเรียนมีความจำปัจจุบันสูงขึ้น ภายหลังการทดลองนักเรียนที่ได้รับการฝึกการเจริญสติตามวิธีการของหลวงพ่อเทียน จิตตสุโก มีความจำปัจจุบันสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการข้อเสนอเทศ

วิเนตร มาดี (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลการฝึกสมาธิก่อนเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองจะนั่งสมาธิก่อนเรียนคาบละ 10 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้นั่งสมาธิก่อนเรียน รวมระยะเวลาทำการทดลอง 46 วัน แล้วเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ระหว่างนักเรียนที่นั่งสมาธิก่อนเรียนกับนักเรียนที่ไม่ได้นั่งสมาธิก่อนเรียน ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองนักเรียนที่นั่งสมาธิก่อนเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้นั่งสมาธิก่อนเรียน

สุรศักดิ์ จันทร์ปลา (2533 : 139) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติที่มีต่อบุคลิกภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองจำนวน 24 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 12 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ และกลุ่มทดลองได้รับการฝึกสมาธิแบบปกติ โดยใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพเป็นเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติมีบุคลิกภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนสมาธิแบบปกติ 3 ด้าน คือ มีบุคลิกภาพด้านความต้องการแสดงออก และด้านความต้องการเข้าใจตนเอง ผู้อื่น และความต้องการมีอำนาจเหนือผู้อื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2 หลังจากที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ นักเรียนมีบุคลิกภาพด้านความต้องการสัมฤทธิ์ผลและด้านความต้องการอดทนดีขึ้น ส่วนบุคลิกภาพด้านความต้องการคบเพื่อนต่างเพศ และด้านความต้องการก้าวร้าวลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. หลังจากที่ได้รับการสอนสมาธิแบบปกติ นักเรียนมีบุคลิกภาพด้านความต้องการสัมฤทธิ์ผล และด้านความต้องการเป็นผู้ตามดีขึ้น ส่วนบุคลิกภาพด้านความต้องการก้าวร้าวลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิเชษฐ จัปจิตต์ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบพุทธวิธีแสงอรียสัง ตามแนวพระพุทธเวทที่มีการเจริญสมาธิกับที่ไม่มีการเจริญสมาธิ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 60 คน กลุ่มทดลองมีการเจริญสมาธิก่อนเริ่มเรียน 10 นาที เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแผนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์แบบพุทธวิธีแสงอรียสังตามแนวพระพุทธเวท คู่มือคำบรรยายโดยแนะนำการเจริญสมาธิแบบอานาปานสติประกอบภาพสไลด์ แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางการเรียนวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ด้านความรู้ ความจำ ด้านความเข้าใจของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน ส่วนด้านการนำไปใช้ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน เจตคติทางวิทยาศาสตร์ด้านความมีเหตุผลของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน ส่วนด้านความละเอียดถี่ถ้วนและความมานะบากบั่น ด้านความใจกว้าง ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ด้านความกระตือรือร้น และด้านความซื่อสัตย์ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน ส่วนด้านการตั้งสมมติฐาน ด้านการกำหนดและควบคุมตัวแปร ด้านการทดลองและด้านการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ความคงทนในการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ด้านความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน ส่วนความคงทนในการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ด้านการนำไปใช้ ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ด้านความกระตือรือร้น ด้านความซื่อสัตย์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ด้านการตั้งสมมติฐาน ด้านการกำหนดและควบคุมตัวแปรด้านการทดลอง ด้านการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุปของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำสมาธิ

สุรางค์ เมฆานนท์ (2535 : 134-141) ได้ทำการศึกษาผลของกาารฝึกเจริญสติปฏฐาน 4 ที่มีต่อความวิตกกังวลของนักกีฬา โดยทำการศึกษาแก่นักกรีฑาชายที่มีความสามารถต่างกัน 3 ระดับ คือ นักกรีฑาทีมชาติ นักกรีฑาเยาวชนทีมสโมสรทหารอากาศ และนักกรีฑาทีมสถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยเกษตร ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 26 , 38 และ 25 คน ตามลำดับ ผู้วิจัยได้ทดสอบก่อน โดยทดสอบตัวแปร 3 ตัวคือ คะแนน ความวิตกกังวล เพอร์เซนต์คลื่นสมองเบต้า และเวลาปฏิกริยาตอบสนอง นำค่าที่ได้มาจับคู่เป็นสองกลุ่ม แล้วสุ่มด้วยวิธีอย่างง่าย ได้จำนวนตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 9 คน ดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มทดลองฝึกเจริญสติปฏฐาน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ๆ ละ 30 นาที และทดสอบภายหลังในสัปดาห์ที่ 4 ด้วยเครื่องโมนิเตอร์หน้าที่สมอง (Cerebral Function Monitor) ผลการวิจัยปรากฏว่า นักกรีฑาทีมชาติทีมเยาวชนและทีมสถาบันราชภัฏฯ มีความวิตกกังวลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักกีฬาในกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักกีฬาในกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลน้อยกว่านักกีฬาในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าผลของสมาธิเป็นไปในทางบวกทั้งสิ้น ทำให้บุคคลที่ฝึกสมาธิมีพัฒนาการของการเรียนรู้ ความจำ รวมทั้งความมีสติของตนเองเพิ่มขึ้น และจากเอกสารและงานวิจัยของดนตรีที่แสดงว่าดนตรีนั้นมีผลทำให้จิตสงบ เป็นสมาธิเร็วขึ้นนั้น ถ้าหากมีการนำเอาเสียงดนตรีเข้ามาใช้ประกอบในการบรรยายการฝึกสมาธิ จากเทพเสียงที่ใช้ในการฝึกสมาธิแล้ว น่าจะทำให้ผู้ที่ฝึกสมาธิมีระยะเวลาของจิตที่เป็นสมาธิได้เร็วขึ้น และมีค่าเฉลี่ยของสมาธิที่สูงขึ้นด้วย

### สมมุติฐานทางถาวรวิจัย

จากเอกสารและงานวิจัยดังที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น ทั้งในเรื่องของสมาธิซึ่งมีประโยชน์เป็นอย่างมากต่อมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอน ทำให้พัฒนาสติปัญญาของเด็กนักเรียนที่ได้รับการฝึกทั้งในด้านความจำ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือในด้านจริยธรรมของผู้ฝึกเองก็ตาม และในเรื่องของเสียงดนตรีที่พบว่าส่งผลกระทบหนึ่งให้กับผู้ที่รับฟังได้เกิดความรู้สึก ก็คือเกิดความสุข มีสมาธิมากขึ้นจึงทำให้ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาถึงตัวแปรหลัก ๆ สองตัวดังกล่าวข้างต้นคือการฝึกสมาธิ และเสียงดนตรี จึงได้ตั้งสมมุติฐานทางการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทพคำบรรยายการฝึกสมาธิ รูปแบบที่มีเสียงดนตรีประกอบจะมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซนต์สมาธิ มากกว่านักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทพคำบรรยายการฝึกสมาธิที่ไม่มีเสียงดนตรีประกอบ

2. นักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทพคำบรรยายการฝึกสมาธิที่มีเสียงดนตรีประกอบ จะมีระยะเวลาของจิตที่เป็นสมาธิ เร็วกว่านักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทพคำบรรยายการฝึกสมาธิที่ไม่มีเสียงดนตรีประกอบ

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### กลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 417 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการสุ่มกลุ่มประชากรด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน

##### เนื้อหาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นคำบรรยายนำในการฝึกสมาธิตามแนววิชาการรวมกาย ซึ่งเป็นคำบรรยายจากเทปเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิ ของพระสุธรรมยานเถระ (ธัมมชโย ภิกขุ) เจ้าอาวาสวัดพระธรรมกาย

##### ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น จำนวน 3 ครั้ง ๆ ละ 22 นาที สำหรับการฝึกสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิรูปแบบที่ไม่มีดนตรีประกอบ และ 27 นาที สำหรับการฝึกสมาธิรูปแบบที่มีดนตรีประกอบ ซึ่งเหตุที่เวลาการฝึกสมาธิของกลุ่มที่มีดนตรีประกอบมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีดนตรีประกอบ 5 นาที เนื่องจากมีการนำเอาดนตรีเข้ามาประกอบก่อนการบรรยาย 2.47 วินาที และหลังการบรรยาย 2.13 วินาที โดยทั้ง 2 รูปแบบมีเวลาของบทบรรยายที่เท่ากันคือ 22 นาที โดยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538

##### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เทปเสียงคำบรรยายในการฝึกสมาธิ 2 รูปแบบ คือ
  - 1.1 รูปแบบที่ไม่มีดนตรีประกอบ
  - 1.2 รูปแบบที่มีดนตรีประกอบ

2. เครื่องวัดสมาธิ เป็นเครื่องที่ใช้วัดค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟาซึ่งแสดงถึงระดับของสมาธิของผู้วัด (ดูรายละเอียดได้จากภาคผนวก ข)

3. แบบบันทึกค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha) เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยได้ทำขึ้นมาเพื่อความสะดวกในการบันทึกค่าจากเครื่องวัดสมาธิ (ดูรายละเอียดได้จากภาคผนวก ค)

### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

#### 1. เทปเสียงคำบรรยายในการฝึกสมาธิ

ผู้วิจัยได้นำเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิโดยได้รับการอนุญาตจากพระสุธรรมยานเถระ (ธัมมชโย ภิกขุ) มาเป็นต้นแบบ หลังจากนั้นจึงพิจารณาถึงลักษณะและเสียงของดนตรีประกอบ โดยเลือกเสียงดนตรีที่ฟังแล้วให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็นเป็นธรรมชาติ ซึ่งศึกษาเพลงต่าง ๆ ด้วยการฟัง และจากเอกสารด้านดนตรีประกอบ โดยยึดแนวทางจากการประพันธ์ เช่น จังหวะ ทำนอง การใช้เครื่องดนตรีและข้อมูลอื่น ๆ ประกอบกัน ปรากฏว่าเพลง “เจ้าพระยา” ซึ่งประพันธ์โดยคุณจำรัส เสวตากรณี มีความเหมาะสมในการที่จะนำมาใช้ในการประกอบการวิจัยในครั้งนี้ จากนั้นบันทึกเสียงดนตรีประกอบในเทปคำบรรยาย เมื่อเสร็จแล้วนำเทปเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิที่มีเสียงดนตรีประกอบ ไปให้พระอาจารย์ตรวจสอบถึงความเหมาะสม ซึ่งท่านลงความเห็นว่ามีความเหมาะสมแล้วจึงดำเนินการในด้านอื่น ๆ ต่อไป (รายละเอียดของบทบรรยายดูได้ในภาคผนวก ค)

#### 2. เครื่องวัดสมาธิ

เครื่องวัดสมาธิ หมายถึง เครื่องโมนิเตอร์หน้าที่สมอง (Cerebral Function Monitor) เป็นเครื่องที่ใช้วัดระดับค่าสมาธิหรือค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha) ซึ่งจะวัดคลื่นอัลฟาจากสมอง ถ้าหากมีคลื่นสมอง (อัลฟา) เพิ่มขึ้น แสดงว่าจิตเริ่มเป็นสมาธิมากขึ้น ใช้วัดในขณะที่ฝึกสมาธิ โดยติดแผ่นที่เป็นสื่อนำไฟฟ้าที่ศีรษะของผู้ฝึก จำนวน 3 จุด บันทึกค่าที่วัดได้ทุก ๆ 6 วินาที แล้วจึงนำมาหาค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิในแต่ละนาที เครื่องดังกล่าวได้รับความอนุเคราะห์จากคุณเรณู กวยอภัย แห่งโรงเรียนพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ ผศ.ประชา ศิวเวทกุล แห่งโครงการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ซีวีการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (รายละเอียดดูได้ในภาคผนวก ก)

3. แบบบันทึกค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha) ใช้บันทึกค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha) โดยทำการบันทึกค่าทุก ๆ 6 วินาที (รายละเอียดดูได้ในภาคผนวก ง)

### การแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มีรายละเอียดต่อไปนี้

1. เทปเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิที่มีเสียงดนตรีประกอบ โดยลดระดับของเสียงดนตรีประกอบให้เบาลง เพื่อที่จะได้ไม่เด่นไปกว่าบทบรรยาย อีกทั้งมีการปรับในเรื่องของความต่อเนื่องทางอารมณ์ โดยแทรกเสียงธรรมชาติคือเสียงนกร้องและเสียงระฆังให้ถูกจังหวะและไม่มากจนเกินไปเรียบร้อยจนเป็นที่พอใจ

2. จากนั้นจึงทำการตรวจเช็คความเที่ยงตรงของเครื่องวัดสมาธิว่าสามารถใช้งานได้ ให้ค่าที่เที่ยงตรง โดยคุณเรณู กวดยอภัย แห่งโรงเรียนพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ และผศ. ประชา ศิวเวทกุล แห่งโครงการวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ปรับแบบบันทึกค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟา ให้มีความคล่องตัวในการใช้งาน

### การดำเนินการทดลอง

1. ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของกรวิจัย รวมถึงรายละเอียดต่าง ๆ ในการดำเนินการทดลอง เพื่อซักซ้อมความเข้าใจให้กับอาจารย์ผู้ควบคุมและนักเรียนได้ทราบ

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน รวม 30 คน

3. นำนักเรียนที่ได้จัดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม มารับการฝึกสมาธิกลุ่มละ 1 รูปแบบ คือ

3.1 กลุ่มที่ 1 ฝึกสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิตามแนววิชาธรรมกาย จากเสียงผู้บรรยายที่ไม่มีดนตรีประกอบ

3.2 กลุ่มที่ 2 ฝึกสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิตามแนววิชาธรรมกาย จากเสียงผู้บรรยายที่มีดนตรีประกอบ

โดยจะได้รับการฝึกสมาธิครั้งละ 22 นาที สำหรับกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิรูปแบบที่ไม่มีดนตรีประกอบ และครั้งละ 27 นาที สำหรับกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิรูปแบบที่มีดนตรีประกอบ ในขณะที่ฝึกจะติดเครื่องวัดสมาธิบนศีรษะเพื่อวัดคลื่นอัลฟา (Alpha Wave) จากสมอง สังเกตการเปลี่ยนแปลง โดยบันทึกเวลาของการฝึกสมาธิทุก ๆ ระยะของการเปลี่ยนแปลง 6 วินาที จนสิ้นสุดการฝึกสมาธิในแต่ละกลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 3 ครั้ง

4. นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกในการทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม คือ ค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิในช่วงนาทีที่ 1 จนเสร็จสิ้นการฝึกสมาธิของทั้ง 2 กลุ่ม มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานทางกรวิจัย

5. นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกในการทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม คือ ค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิในช่วงนาทีที่ 1 ถึงนาทีที่ 3 ของทั้ง 2 กลุ่ม มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิทั้งหมด ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ตลอดระยะเวลาการฝึกสมาธิของผู้ฝึกสมาธิในแต่ละกลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 3 ครั้ง ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิในช่วงนาทีที่ 1 จนเสร็จสิ้นการฝึกสมาธิของทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มใดมีค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิสูงกว่ากัน โดยใช้ t-test for independent
3. หาค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิ ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) ในช่วงนาทีที่ 1 ถึงนาทีที่ 3 ของผู้ที่ฝึกสมาธิในแต่ละกลุ่ม จำนวนกลุ่มละ 3 ครั้ง
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิในช่วงนาทีที่ 1 ถึงนาทีที่ 3 ของทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อตรวจสอบว่ากลุ่มใดมีค่าเฉลี่ยของจิตที่เป็นสมาธิเร็วกว่ากัน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test for independent

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นค่าสมาธิของนักเรียนที่ทำการฝึกสมาธิจาก เทปเสียงคำบรรยายที่มีดนตรีประกอบ และค่าสมาธิของนักเรียนที่ทำการฝึกสมาธิจาก เทปเสียงคำบรรยายที่ไม่มีดนตรีประกอบ โดยมีสมาชิกกลุ่มละ 15 คน รวม 30 คน ใช้เครื่อง Cerebral Function Monitor เป็นเครื่องวัดสมาธิซึ่งคำนวณออกมาเป็นจำนวนเปอร์เซ็นต์ ค่าสมาธิโดยดูจาก ค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟา (Alpha) ในสมอง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อนำเสนอตาม ลำดับ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเปอร์เซ็นต์ค่าสมาธิ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( S.D. ) โดย แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ชุดดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1.1 ชุดที่ 1

1.1.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเปอร์เซ็นต์ค่าสมาธิตั้งแต่เริ่มทำการฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด ของทั้ง 2 กลุ่ม

1.1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( SD ) ของเปอร์เซ็นต์สมาธิตั้งแต่เริ่มทำการฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด ของทั้ง 2 กลุ่ม

#### 1.2 ชุดที่ 2

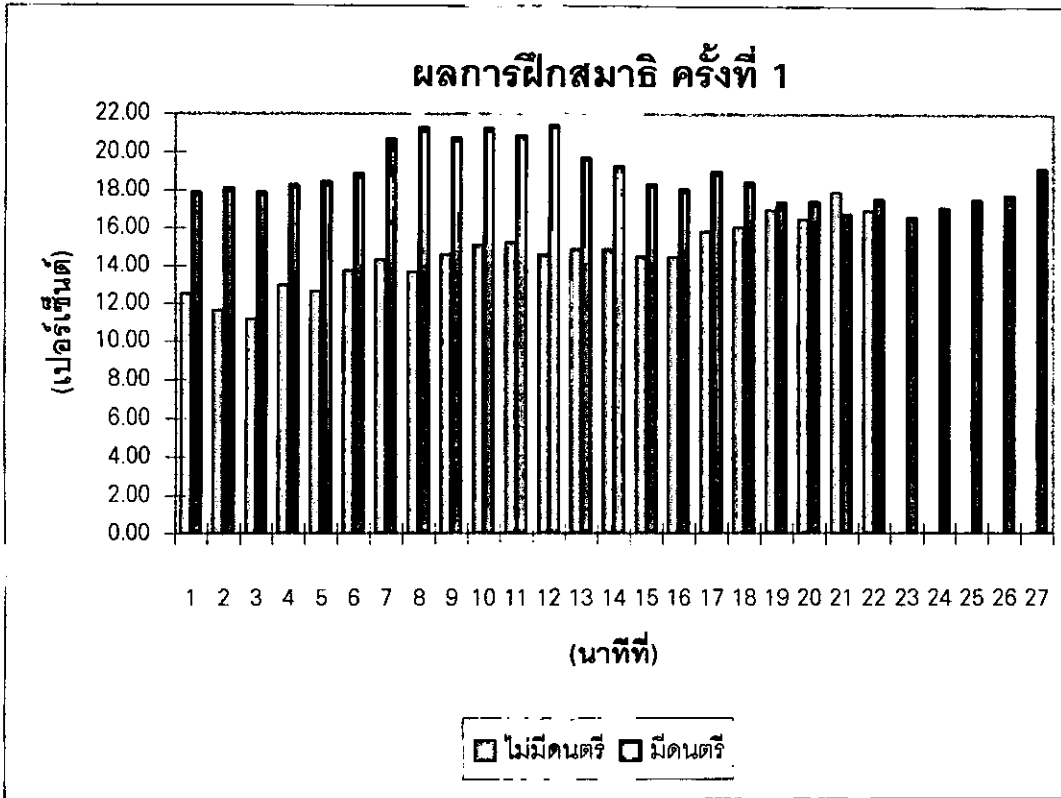
1.2.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของเปอร์เซ็นต์ค่าสมาธิตั้งแต่เริ่มทำการฝึกสมาธิในนาที่ที่ 1 จนถึงสิ้นสุดนาที่ที่ 3 ของทั้ง 2 กลุ่ม

1.2.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( SD ) ของเปอร์เซ็นต์ค่าสมาธิตั้งแต่เริ่มทำการฝึกสมาธิในนาที่ที่ 1 จนถึงสิ้นสุดนาที่ที่ 3 ของทั้ง 2 กลุ่ม

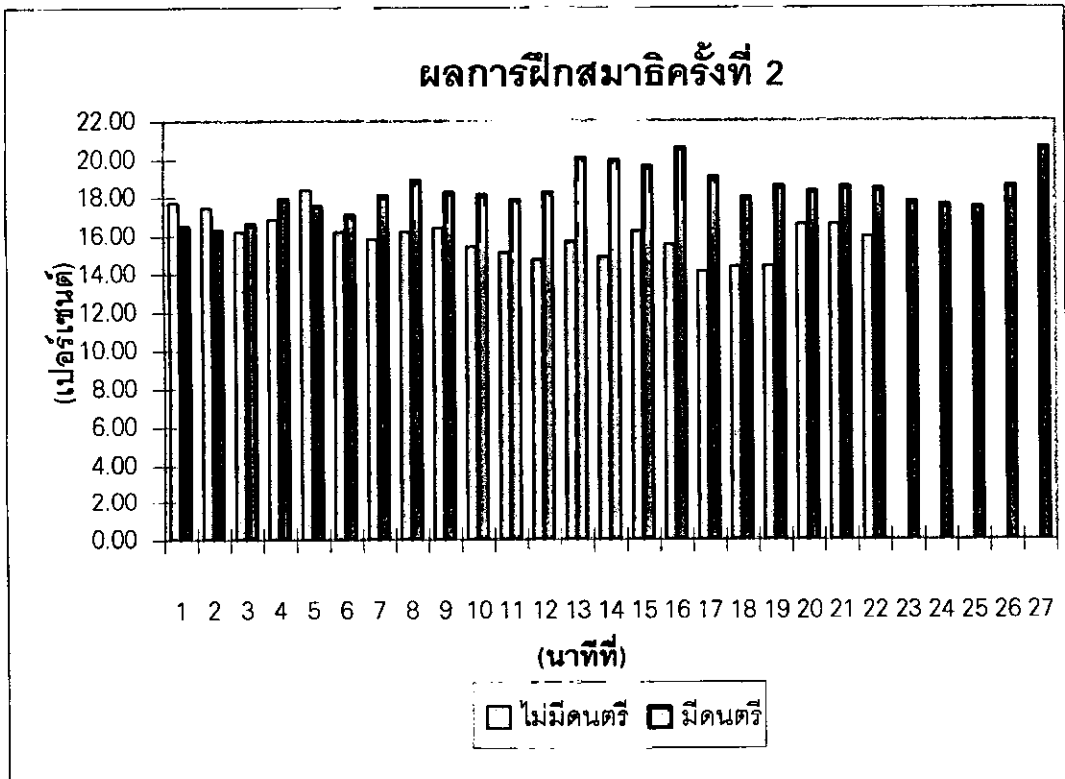
2. ทดสอบหาความแตกต่างค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิตั้งแต่เริ่มทำการฝึกสมาธิ จนถึงสิ้นสุด ของทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติด้วย t-test for Independent สำหรับค่าเฉลี่ยซึ่งคำนวณจากข้อมูลซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กัน

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์สมาธิ ในช่วงนาที่ที่ 1 ถึงนาที่ที่ 3 ของ ทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติด้วย t-test for Independent สำหรับค่าเฉลี่ยซึ่งคำนวณ จากข้อมูลซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กัน

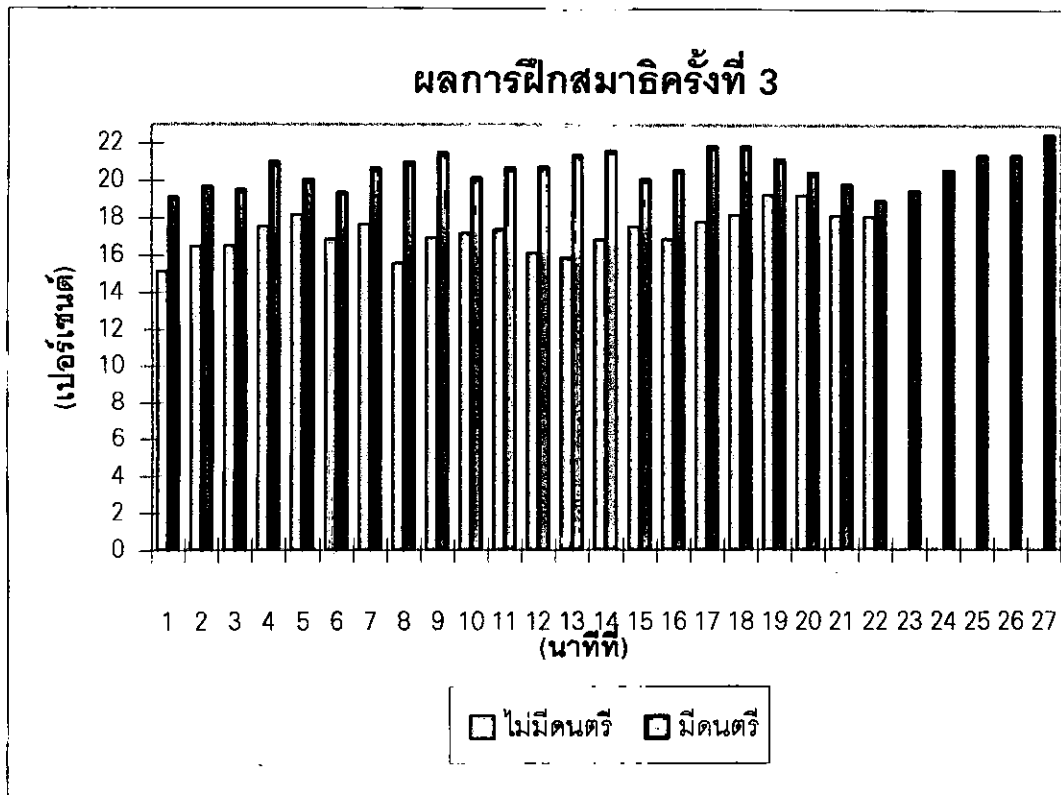
กราฟแห่งในภาพประกอบ 2 ถึงภาพประกอบ 6 แสดงให้เห็นถึงข้อมูลที่ได้จากการวิจัย



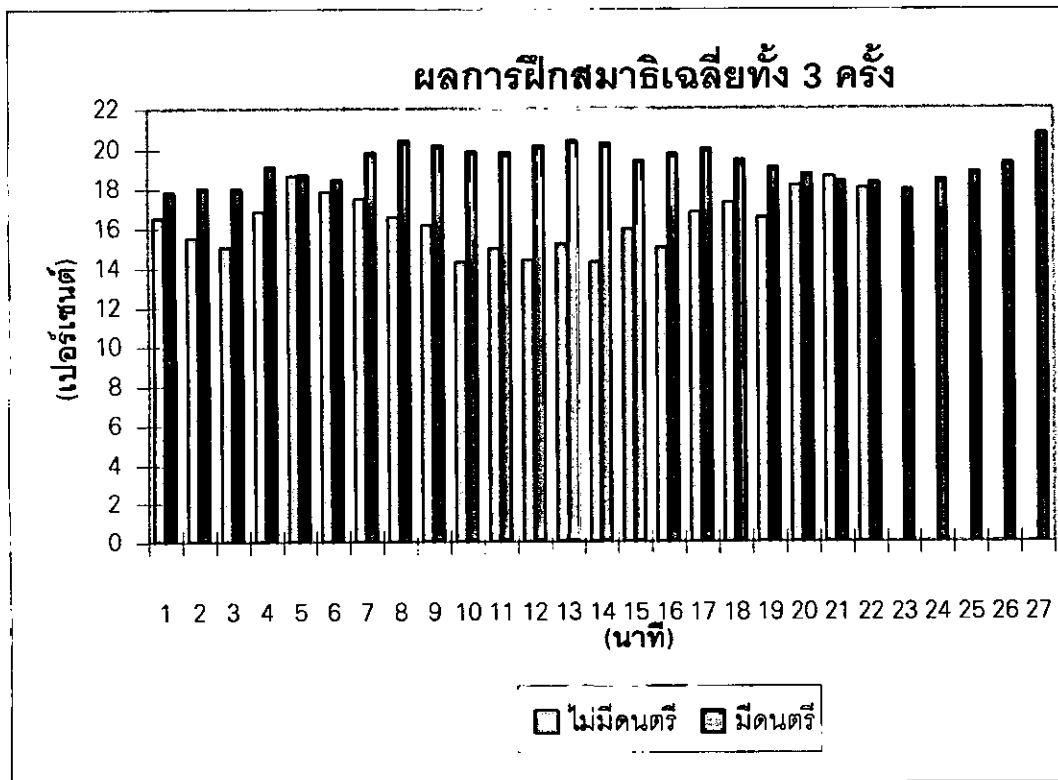
ภาพประกอบ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิ ครั้งที่ 1



ภาพประกอบ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิ ครั้งที่ 2



ภาพประกอบ 4 แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิ ครั้งที่ 3



ภาพประกอบ 5 แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิ ทั้ง 3 ครั้ง

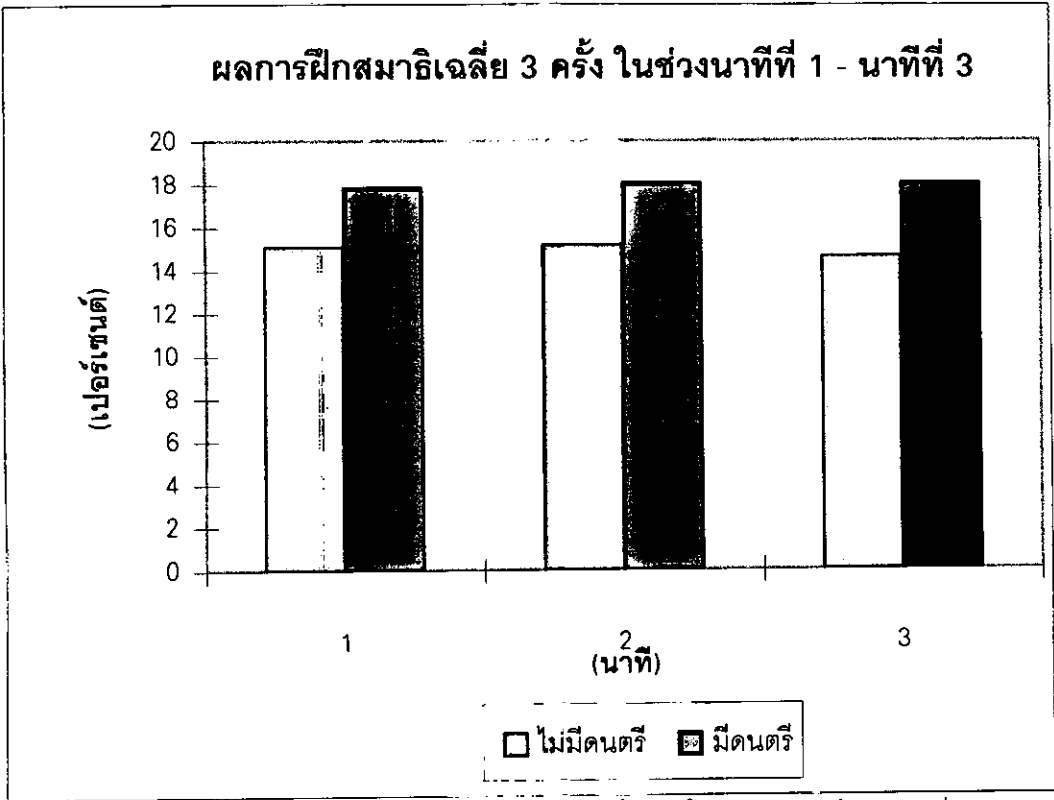
## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการเริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุดระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์สมาธิ ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองด้วยวิธีการทางสถิติ t-test for Independent สำหรับค่าเฉลี่ยที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์สมาธิระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในช่วงเวลาตั้งแต่เริ่มฝึกสมาธิจนถึงสิ้นสุด

กลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลการทดสอบ t-test for independent
กลุ่มที่ไม่มีดนตรีประกอบ	15.91	2.6315	t** 2.579
กลุ่มที่มีดนตรีประกอบ	19.23	4.2328	

\*\*p < .01 df t ( 28 ) = 2.467



ภาพประกอบ 6 แสดงค่าเฉลี่ยของผลการฝึกสมาธิทั้ง 3 ครั้ง ในช่วงนาทิตี่ 1 - นาทิตี่ 3

จากตาราง 3 พบว่าค่าเฉลี่ยสมาธิของกลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม 3.32 เปอร์เซนต์ และเมื่อทำการทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติแล้ว พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. หาค่าเฉลี่ยของเปอร์เซนต์สมาธิ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากการฝึกสมาธิตั้งแต่วันที่ 1 จนถึงวันที่ 3 โดยทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย เปอร์เซนต์สมาธิระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ด้วยวิธีการทางสถิติ t-test for Independent สำหรับค่าเฉลี่ยที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

กลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย	ค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ผลการทดสอบ t-test for Independent
กลุ่มที่ไม่มีดนตรีประกอบ	14.96	4.3145	t* 2.126
กลุ่มที่มีดนตรีประกอบ	17.97	3.3924	

$p < .05$  df  $t(28) = 1.701$

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเปอร์เซนต์สมาธิ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วงวันที่ที่ 1 จนถึงวันที่ 3

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยสมาธิของกลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม 3.01 เปอร์เซนต์ และเมื่อทำการทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติแล้ว พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ากลุ่มทดลองมีจิตที่เป็นสมาธิเร็วกว่ากลุ่มควบคุม

จากผลการวิจัยที่ได้แสดงค่าสถิติต่าง ๆ ข้างต้นนั้น สามารถสรุปได้ว่าผลการฝึกสมาธิของนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปบรรยายที่มีดนตรีประกอบ มีค่าสมาธิสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปบรรยายที่ไม่มีดนตรีประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

และผลการฝึกสมาธิของนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปบรรยายที่มีดนตรีประกอบ มีจิตที่เป็นสมาธิเร็วกว่ากลุ่มที่ฝึกสมาธิจากเทปบรรยายการฝึกสมาธิรูปแบบที่ไม่มีดนตรีประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงบรรยายการฝึกสมาธิที่มีดนตรีประกอบ มีค่าเฉลี่ยสมาธิสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงบรรยายที่ไม่มีดนตรีประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. กลุ่มนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทพเสียงบรรยายการฝึกสมาธิที่มีดนตรีประกอบ มีจิตที่เป็นสมาธิเร็วกว่ากลุ่มนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทพเสียงบรรยายการฝึกสมาธิที่ไม่มีดนตรีประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของเสียงดนตรีที่มีต่อการฝึกสมาธิของนักเรียนจากเทปเสียงฝึกสมาธิ ซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกัน สรุปผลได้ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อทำการศึกษาถึงค่าเฉลี่ยของระดับสมาธิ จากการฝึกสมาธิโดยใช้เสียงดนตรีประกอบ
2. เพื่อทำการศึกษาถึงความเร็วในการเกิดสมาธิ จากการฝึกสมาธิโดยใช้เสียงดนตรีประกอบ

#### ความสำคัญในการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนารูปแบบที่เหมาะสม ของสื่อเทปเสียงที่ใช้บรรยายแนะนำในการฝึกสมาธิ
2. เพื่อให้ผลการวิจัยนี้เป็นข้อเสนอแนะในการใช้เสียงดนตรีประกอบ หรือไม่ใช้ดนตรีประกอบคำบรรยายแนะนำในการฝึกสมาธิ แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและสร้างสื่อการสอน

#### สมมติฐานในการศึกษาวิจัย

1. นักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปคำบรรยายที่มีเสียงดนตรีประกอบ จะมีระยะเวลาของจิตที่เป็นสมาธิเร็วกว่านักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปคำบรรยายที่ไม่มีเสียงดนตรีประกอบ
2. นักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปคำบรรยายที่มีเสียงดนตรีประกอบ จะมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิ มากกว่านักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปคำบรรยายที่ไม่มีเสียงดนตรีประกอบ

#### วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย

1. กลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2538 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง กรุงเทพมหานคร อายุ 11-14 ปี จำนวน 30 คน ซึ่งคัดเลือกจากนักเรียนทั้งหมด 417 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับสลากเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 15 คน

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือประกอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้คือ

3.1. เครื่องวัดสมาธิ ในที่นี้ใช้เครื่องมือโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง (Cerebral Function Monitor) ซึ่งใช้วัดระดับค่าสมาธิหรือค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha) รายละเอียดดูได้จากภาคผนวก ก

3.2. เทปเสียงคำบรรยายที่มีดนตรีประกอบ และ เทปเสียงคำบรรยายที่ไม่มีดนตรีประกอบเป็นเสียงคำบรรยายของพระสุธรรมญาณเถระ (ธัมมชโย ภิกขุ) เจ้าอาวาสวัดพระธรรมกาย ได้อนุญาตให้ใช้เสียงคำบรรยายในการฝึกสมาธิครั้งนี้ และเสียงดนตรีประกอบนั้นเป็นเพลง "เจ้าพระยา" ซึ่งเป็นเพลงที่ใช้สำหรับการฝึกสมาธิโดยเฉพาะ และเสียงนักร้อง เสียงระฆัง ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากคุณจรัส เสวตภรณ์ นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รายละเอียดบทบรรยายดูได้จากภาคผนวก ค

3.3. แบบบันทึกค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha) ใช้บันทึกค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha) โดยทำการบันทึกค่าทุก ๆ 6 วินาที รายละเอียดดูได้จากภาคผนวก ง

## 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีการรวบรวมโดยติดเครื่องวัดสมาธิ เข้าที่ศีรษะของผู้ที่ทำการฝึกสมาธิ ตามวิธีและขั้นตอนในภาคผนวก ก แล้วเปิดเทปเสียงคำบรรยายการฝึกสมาธิให้ผู้ฝึกฟัง จากนั้นบันทึกค่าที่ได้ลงในใบบันทึกค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha Wave) โดยทำการบันทึกในทุก ๆ ช่วง 6 วินาที ไปจนกระทั่งเสร็จสิ้นการฝึกในแต่ละรูปแบบของเทปเสียงคำบรรยาย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบ

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 นำข้อมูลที่ได้จากการวัดค่าสมาธิทั้งหมดจำนวน 90 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งทำการฝึกสมาธิจำนวน 15 คน ๆ ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 1 ฉบับ รวม 45 ฉบับ และกลุ่มทดลองซึ่งทำการฝึกสมาธิจำนวน 15 คน ๆ ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 1 ฉบับ รวม 45 ฉบับ นำมาทำการหาค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 นำมาเปรียบเทียบตามวิธีการทางสถิติ จำนวน 2 ชุด โดย

5.2.1 ชุดที่ 1 เป็นค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลซึ่งได้มาจากการฝึกสมาธิตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุด

5.2.2 ชุดที่ 2 เป็นค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลซึ่งได้มาจากการฝึกสมาธิตั้งแต่หน้าที่ที่ 1 ถึงหน้าที่ที่ 3

โดยใช้การทดสอบทางสถิติแบบ t-test for Independent สำหรับค่าเฉลี่ยซึ่งคำนวณจากข้อมูลซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กัน

### สรุปผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาผลของดนตรีที่มีต่อการฝึกสมาธิของนักเรียนจากเทศบาลเสียงฝึกสมาธิ ซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกันนั้น สามารถสรุปผลการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการฝึกสมาธิจากเทศบาลเสียงฝึกสมาธิซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกันนั้น พบว่าในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากเทศบาลเสียงที่มีดนตรีประกอบ มีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิเท่ากับ 19.24 และกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากเทศบาลเสียงที่ไม่มีดนตรีประกอบ มีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิเท่ากับ 15.91 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ระยะเวลาในการที่จิตเริ่มมีสมาธิ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในช่วงหน้าที่ที่ 1 ถึงหน้าที่ที่ 3 พบว่าในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากเทศบาลเสียงที่มีดนตรีประกอบ มีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิเท่ากับ 17.97 และกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ฝึกสมาธิที่ไม่มีดนตรีประกอบ มีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิเท่ากับ 14.96 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผลการศึกษาวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาและเปรียบเทียบผลของผลของดนตรีที่มีต่อการฝึกสมาธิ ของนักเรียนจากเทศบาลเสียงซึ่งมีรูปแบบต่างกัน พบว่าเสียงดนตรีสามารถทำให้ผู้ที่ฝึกสมาธินั้นมีค่าเฉลี่ยสมาธิตลอดการฝึกสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกสมาธิที่ไม่มีดนตรีประกอบ อีกทั้งพบว่าเสียงดนตรีนั้นยังส่งผลให้ผู้ฝึกสมาธิมีจิตใจที่เป็นสมาธิสงบได้เร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ดนตรีประกอบ ซึ่งสามารถอภิปรายผลการทดลองได้ดังต่อไปนี้

1. จากผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของค่าสมาธิตั้งแต่เริ่มฝึกจนถึงสิ้นสุด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้นแสดงให้เห็นว่าดนตรีที่ใช้ประกอบในการฝึกสมาธินั้นส่งผลในทางที่ดีต่อการฝึกสมาธิ กล่าวคือทำให้ผู้ฝึกมีจิตใจที่เป็นสมาธิได้ดีกว่าการที่ฝึกสมาธิโดยไม่ใช้ดนตรี ซึ่งในการเลือกเอาดนตรีเข้ามาใช้ใน

การฝึกสมาธินั้นควรเลือกเพลงที่เหมาะสมคือมีท่วงทำนองที่ช้า เอกลักษณะอยู่ที่ท่วงทำนองอันกลมกลืนกันและให้ระดับเสียงที่ไม่เด่นไปกว่าบทบรรยายไม่มีจังหวะที่กระโดดไปกระโดดมา ท่วงทำนองสื่อถึงเรื่องราวดี ๆ ความสดชื่นแจ่มใส หรือความคิดที่เป็นปรัชญาชีวิต การมองความทุกข์เศร้าที่เป็นปกติของชีวิต เสียงที่เลียนแบบธรรมชาติ (จำรัส เศวตาภรณ์. 2539 : 20) ซึ่งตรงกับบทเพลงที่ผู้วิจัยนำมาประกอบในการวิจัยครั้งนี้ โดยเป็นเพลงที่มีท่วงทำนองกลมกลืน เรียบง่าย จังหวะไม่เร้าร้อน ให้ความรู้สึกสดชื่น แจ่มใส ซึ่งการใช้เพลงประกอบในการฝึกสมาธินั้น จะเหมาะกับคนที่เพิ่งนั่งสมาธิ ซึ่งเด็กนักเรียนส่วนใหญ่เคยฝึกสมาธิมาก่อนคนละไม่กี่ครั้ง ทั้งนี้ในช่วงก่อนที่ใจจะสงบ มักเกิดเสียงและภาพต่าง ๆ จากความทรงจำลอยขึ้นมาในหัวคำนึง เพลงจะช่วยเป็นอุบายในการแทนสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น (จำรัส เศวตาภรณ์. 2539 : 20) โดยการฝึกสมาธิทั้ง 3 ครั้งนี้ ผลของเสียงดนตรีให้ผลที่แตกต่างกับการไม่ใช้เสียงดนตรี ดนตรีจะเหมาะกับคนที่เพิ่งเริ่มนั่งสมาธิใหม่ ๆ เพลงจะทำให้เรามีจิตใจที่สงบสบายได้ชั่วคราว และส่งเสริมให้คนเรามีจินตนาการได้มากขึ้น (จำรัส เศวตาภรณ์. 2539 : 20) คนโดยทั่วไปมักมีความคิดที่เป็นลบต่อการใช้เพลงมาใช้ประกอบในการฝึกสมาธิ เพราะมักคิดว่าเพลงเป็นเรื่องของความไม่สงบ เอะอะ โวยวาย สนุกสนาน ถ้าหากนำมาใช้ในการฝึกสมาธิแล้วน่าจะขัดกัน จะเป็นไปไม่ได้หรือจะทำให้การฝึกสมาธิเป็นไปในทางที่เป็นบวกดูแล้วมีหน้าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งแท้จริงแล้วในแง่มุมมองอื่นหรือดนตรีประเภทอื่นนั้น มีหลายประเภทที่แตกต่างกันในเรื่องของท่วงทำนอง เหมไป จังหวะ อยู่หลากหลาย หากรู้จักนำเอาดนตรีที่เหมาะสมมาใช้กับการฝึกสมาธิแล้ว ผลที่ได้มีคำตอบอยู่แล้วในการวิจัยครั้งนี้ อีกทั้งดนตรียังเป็นองค์ประกอบในการพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ กล่าวคือถ้าเด็กมีความสบายใจจะทำกิจกรรมในบรรยากาศที่พึงพอใจ ซึ่งทำให้เพิ่มระยะเวลาของช่วงกิจกรรมขึ้น ระยะเวลาที่ยาวขึ้นเช่นนี้เป็นโอกาสสำคัญ อันจะนำเด็กไปสู่การรับรู้ โดยเฉพาะด้านสมาธิ เนื่องจากเสียงดนตรีช่วยทำให้เด็กเกิดสมาธิในการทำกิจกรรมและสามารถทำงานได้นานขึ้น ทั้งนี้เพราะเสียงดนตรีนับเป็นสิ่งอย่างหนึ่งที่จะช่วยปรับสภาพอารมณ์และช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดสมาธิ (จำไพพรรณ ศรีโสภาค. 2511 : 119) ช่วยให้เด็กเป็นคนละเอียดอ่อน มีการพัฒนาทักษะในการใช้ประสาทสัมผัสการมองเห็น การฟัง จำแนกเสียง ฯลฯ (ฉัตรชุตดา เรียบริวิชา. 2537 : 52)

2. สมาธิของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในช่วงระยะ 1 นาที ถึง 3 นาทีแรกของการฝึกสมาธินั้น พบว่ามีความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเหตุที่นำช่วงเวลาดังกล่าวมาคำนวณนั้น เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่กลุ่มทดลองมีการใช้เสียงดนตรีเข้ามาประกอบก่อนการฝึกสมาธิ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 2 นาที 47 วินาที ในขณะที่เดียวกันก็เป็นช่วงเวลาของกลุ่มควบคุมเริ่มทำการฝึกสมาธิไปแล้ว เมื่อเอาช่วงเวลาดังกล่าวมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

สมาธิระหว่างทั้งสองกลุ่ม พบว่าในกลุ่มที่ใช้ดนตรีประกอบในการฝึกสมาธินั้นมีค่าเฉลี่ยสมาธิที่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ดนตรีประกอบในการฝึกสมาธิ โดยกลุ่มทดลองมีค่าเปอร์เซ็นต์สมาธิเฉลี่ย 17.97 และกลุ่มควบคุมมีค่าเปอร์เซ็นต์สมาธิเฉลี่ย 14.96 นั่นคือเสียงดนตรีมีผลทำให้ผู้ฝึกสมาธิมีสมาธิที่สูงกว่าและเร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้ดนตรีในการฝึกสมาธิ เหตุที่กล่าวเช่นนี้เนื่องจากว่าในช่วงเวลาที่เท่า ๆ กัน กลุ่มทดลองจะมีค่าสมาธิที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยเปรียบเทียบกันแล้วในช่วง 3 นาทีแรกของกลุ่มที่ใช้ดนตรีประกอบนั้นมีเปอร์เซ็นต์สมาธิเฉลี่ยเท่ากับ 17.97 ซึ่งค่าเฉลี่ยนี้ในกลุ่มที่ฝึกสมาธิโดยไม่มีดนตรีประกอบนั้น จะใช้เวลาถึงประมาณนาทีที่ 21 หรือเกือบจะเสร็จสิ้นการฝึกสมาธิจึงจะมีค่าเฉลี่ยของสมาธิที่ใกล้เคียง สามารถกล่าวได้ว่าดนตรีทำให้ใจสงบ เป็นสมาธิเร็วขึ้น เนื่องจากการเลือกใช้ดนตรีซึ่งมีเทมโปของดนตรีที่ช้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัทธี สามารถ (2528 : 43) ที่ว่าดนตรีประกอบซึ่งมีเทมโปช้าและเทมโปปานกลาง ให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่าการเลือกใช้ดนตรีที่มีเทมโปของดนตรีเร็ว และดนตรีทำให้เกิดความรู้สึกสงบ ผ่อนคลายความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจได้ (Parnott. 1969 : 1724) ซึ่งองค์ประกอบอย่างหนึ่งของดนตรีที่ก่อให้เกิดสมาธิก็คือจังหวะของดนตรี (จำไพพรรณ ศรีโสภาค. 2511 : 119)

3. การเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์สมาธิของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยเปรียบเทียบกันในครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 พบว่าในกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงเปอร์เซ็นต์สมาธิจาก 14.57 ในครั้งที่ 1. เป็น 15.92 ในครั้งที่ 2, และเป็น 17.25 ในครั้งที่ 3 และในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงเปอร์เซ็นต์สมาธิจาก 18.73 ในครั้งที่ 1, เป็น 18.33 ในครั้งที่ 2, และเป็น 20.64 ในครั้งที่ 3 จะเห็นว่าค่าเปอร์เซ็นต์สมาธิจากครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 2 ของทั้งสองกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก อันเนื่องมาจากในช่วงเวลาดังกล่าวเด็ก มีความวิตกกังวลในการสอบ จึงทำให้ได้ค่าสมาธิดังกล่าว ส่วนในครั้งที่ 3 นั้น เพิ่มขึ้นจากครั้งที่ 2 ค่อนข้างมาก เนื่องมาจากตัวแปรแทรกซ้อนด้านการสอบของนักเรียนไม่มีแล้ว จึงทำให้ทั้ง 2 กลุ่มมีความเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์สมาธิค่อนข้างชัดเจน การทำสมาธิอยู่เสมอทำให้จิตใจของคนเราเกิดความคุ้นเคยกับการทำงานของคลื่นสมองที่มีความถี่ช้าและมีพลังงานสูงต่าง ๆ ผู้ที่ทำสมาธิอยู่เสมอจึงมักเป็นคนที่อารมณ์เยือกเย็น สุขุม มีจิตใจกว้างขวาง (Opened Mind) พร้อมทั้งจะยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีความคิดสร้างสรรค์ การหยั่งรู้เอง และมีความตื่นตัวพร้อมที่จะทำภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมากขึ้น (เกียรติวรรณ อมาตยกุล. 2530 : 87) สอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิการ์ รักขุมแก้ว (2524 : ๑) ได้ทำการศึกษาดังผลของการฝึกสมาธิการเจริญภาวนาตามแนววิชาธรรมกาย พบว่า ค่าสมาธิของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นหลังจากที่ได้ฝึกสมาธิในสัปดาห์ที่ 8 และสอดคล้องกับงานวิจัยของภาคภูมิ รัตนโรจนากุล (2527 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาดังผลของการฝึกสมาธิกับเวลาปฏิบัติภาวนาในการออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าเมื่อนำกลุ่ม

ทดลองไปฝึกสมาธิด้วยวิธีอานาปานสติเป็นเวลา 8 สัปดาห์ วัดค่าสมาธิของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้เครื่องคำนวณเปอร์เซ็นต์สมาธิ พบว่ามีค่าสมาธิสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฝึกสมาธิ

4. ในการฝึกสมาธิครั้งที่ 1 และ 2 นั้น มีตัวแปรแทรกซ้อนหลาย ๆ อย่าง โดยในครั้งที่ 1 เด็กมีความกังวลใจต่อเครื่องมือวัดสมาธิว่าจะมีผลต่อร่างกายหรือไม่เช่น ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต เป็นต้น และในครั้งที่ 2 เป็นช่วงเวลาที่ใกล้สอบ และมีกิจกรรม เด็กจึงมีความเครียด ทำให้ค่าที่ได้ไม่เป็นไปตามที่คาดหมายไว้ แต่ในครั้งที่ 3 เป็นช่วงที่ตัวแปรก่อกวนต่าง ๆ ลดลงไปมาก อาจเรียกได้ว่าเป็นค่าที่ควรจะเป็น คือ ในกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงที่ไม่มีดนตรีประกอบจะมีเปอร์เซ็นต์สมาธิเพิ่มขึ้น 1.33 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่กลุ่มที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงที่มีดนตรีประกอบจะมีเปอร์เซ็นต์สมาธิเพิ่มขึ้น 2.31 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์สมาธิในกลุ่มที่ใช้ดนตรีประกอบในการฝึกสมาธิเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ดนตรีประกอบ

5. ดนตรีที่ใช้ประกอบในการฝึกสมาธินั้น พยายามที่จะทำให้ผู้ฟังฟังแล้วมีความรู้สึกว่าได้ฝึกสมาธิอยู่ในธรรมชาติอันร่มรื่น ไม่ว่าจะเป็นการใช้เสียงนกร้อง เสียงระฆัง ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้ฝึกมีความสงบ เป็นสมาธิได้มากขึ้นและเร็วขึ้น เรียกว่าเป็นการสร้างบรรยากาศการฝึกสมาธิให้ใกล้เคียงกับธรรมชาตินั่นเอง คนเรานั้นโดยพื้นฐานชอบธรรมชาติเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว เมื่อมีโอกาสได้ใกล้ชิดหรือสัมผัสกับบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ จะทำให้รู้สึกสบาย

สมาธินั้นมีประโยชน์ต่อผู้ที่ฝึกเป็นอย่างมาก นับเป็นการพักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจอย่างหนึ่ง ผู้ที่ฝึกสมาธินั้นมีผลที่เกิดกับตนเองไปในทางที่ดีทั้งสิ้น โดยงานวิจัยที่มีขึ้นมีผลสรุปที่เป็นไปในทางบวก แสดงให้เห็นว่าการทำสมาธิอย่างสม่ำเสมอ สามารถที่จะลดความเครียด ความกดดัน ความต้องการที่จะแสดงออกอย่างรุนแรง ความเป็นปฏิปักษ์กับผู้อื่น ความหงุดหงิด รวมทั้งโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากจิตใจ (Psychosomatic disorders) เช่น อาการปวดศีรษะ เป็นไข้ นอนไม่หลับ ของบุคคลที่มีปัญหาในเรื่องเหล่านี้ได้เป็นอย่างดี (เกียรติวรรณ อมาตยกุล 2530 : 87) อีกทั้งยังทำให้จิตใจไม่ฟุ้งซ่าน ลดความเครียด วิตกกังวล ตลอดจนจบความดันโลหิต และอัตราการใช้ออกซิเจนของร่างกายก็ลดน้อยลง สิ่งเหล่านี้ทำให้บุคคลนั้น ๆ มีสุขภาพจิตที่ดี ซึ่งการที่มีสุขภาพจิตดีนี้เองทำให้การแสดงออกของบุคคล เป็นไปในทางที่ดีทั้งสิ้น (ชาลี หวานจำ 2530 : 88 ; ชมชื่น สมประเสริฐ 2526 : 82 ; รัตนา ตั้งชลทิพย์ 2530 : 93-97)

#### ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบความรู้สึกของผู้ที่ฝึกสมาธิหลังจากที่ฝึกสมาธิสิ้นสุดในแต่ละครั้งของทั้งสองกลุ่ม พบว่าเด็กที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายรูปแบบที่มีดนตรีประกอบจะ

มีอารมณ์ ความรู้สึกต่อการนั่งสมาธิที่ดี แจ่มใส วาเริง เป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยยืนยันและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ได้ว่า เสียงดนตรีมีส่วนสำคัญในการที่จะช่วยให้ผู้ที่ฝึกสมาธิมีจิตใจที่ดี เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายรูปแบบที่ไม่มีดนตรีประกอบ พบว่ามีอยู่ประมาณ 6-7 ราย หรือเกือบครึ่งหนึ่งที่รู้สึกว่ารำคาญและหงุดหงิดในขณะที่ฝึกสมาธิ ทั้งนี้เนื่องจากใช้เวลาในการฝึกสมาธิค่อนข้างมากประมาณ 20 นาทีขึ้นไป ถ้ามีดนตรีมาช่วยผ่อนคลายจะทำให้ผู้ฝึกมีความยินดีที่จะได้ฝึกสมาธิมากขึ้น

2. ในช่วงระหว่างการฝึกแต่ละครั้ง ถ้าหากผู้ฝึกมีความกังวลใจหรือความเครียดเข้ามาเป็นส่วนร่วมในชีวิตช่วงนั้น จะมีผลต่อระดับสมาธิของผู้ฝึก อาทิในช่วงของการฝึกครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นช่วงที่เด็กนักเรียนสอบ พบว่าระดับสมาธิของนักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก โดยเฉพาะในกลุ่มที่ใช้ดนตรีประกอบในการฝึกสมาธิพบว่ามีสมาธิลดลงเมื่อเทียบกับค่าสมาธิในครั้งที่ 1

3. จากการสอบถามภูมิหลังของนักเรียนเกี่ยวกับการนั่งสมาธิ พบว่านักเรียนเคยฝึกมาแล้วทั้งสิ้นทุกคน เนื่องจากในระดับประถมศึกษาจะมีการสอนให้เด็กนั่งสมาธิกันอยู่แล้ว ส่วนใหญ่จะให้ท่องคำภาวนาวา พุท - ธิ โดยกำหนดลมหายใจเข้าออก ส่วนแนววิชาธรรมกายนั้นมีผู้ที่เคยฝึกอยู่ 1 ท่านเท่านั้น เพราะฉะนั้นโดยเฉลี่ยแล้วเด็กจะมีภูมิหลังในการฝึกสมาธิที่ใกล้เคียงกัน

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรทำการวิจัยโดยเพิ่มจำนวนครั้งในการฝึกสมาธิให้มากกว่านี้ เพื่อจะได้ทราบว่าในการฝึกสมาธิโดยรูปแบบที่มีประกอบนั้น จะเริ่มส่งผลที่ไม่แตกต่างกับการฝึกสมาธิโดยไม่มีดนตรีในครั้งที่เท่าใด
2. ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ฝึกสมาธิโดยใช้ดนตรีประกอบกับกลุ่มที่ฝึกสมาธิโดยไม่มีดนตรีประกอบ ว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
3. ควรทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างไปจากการวิจัยในครั้งนี้ โดยอาจเป็นกลุ่มตัวอย่างระดับอุดมศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย ประถมศึกษา หรือกลุ่มพระภิกษุ สามเณร บ้างว่าให้ผลการวิจัยที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
4. ควรทำการวิจัยโดยเปลี่ยนวิธีฝึกสมาธิวิธีใดวิธีหนึ่งใน 40 วิธี อาทิเช่น อานาปานสติ ฟังกลิ่น เป็นต้น หรือตามแนว ที.เอ็ม (Transcendental Meditation) ว่าให้ผลการวิจัยที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
5. ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบการใช้ดนตรีประกอบการฝึกสมาธิ ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เช่น ใช้เฉพาะก่อนการบรรยาย เฉพาะขณะการบรรยาย หรือเฉพาะหลังการบรรยาย ทั้ง

นี้เพื่อที่จะศึกษาถึงช่วงเวลาที่ดีที่สุดในการใช้ดนตรีประกอบการบรรยายฝึกสมาธิ

6. ควรทำการวิจัยในเรื่องของการฝึกสมาธิ โดยการนำเอาสื่อหลาย ๆ สื่อเข้ามาประกอบกันให้มีบรรยากาศที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติ (Multi-Media) ว่าจะให้ผลเป็นไปในทางบวกต่อการฝึกสมาธิมากน้อยแค่ไหน อย่างไร

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ในสถาบันต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสถานศึกษา ศาสนสถาน สถานที่ทำงาน หรือสถานที่อื่น ๆ ที่จัดให้มีการฝึกสมาธิ อาจนำเอาเสียงดนตรีเข้ามาประกอบกับการฝึกสมาธิได้ แต่ควรเป็นเพลงที่ใช้สำหรับการฝึกสมาธิโดยเฉพาะ ซึ่งจะมีท่วงทำนองที่นุ่มนวล เรียบง่าย บรรเลงอย่างช้าๆ หรือเลียนเสียงธรรมชาติ อาทิ เสียงนกกร้อ เสียงระฆัง เสียงหยดน้ำ เป็นต้น

2. การนำเอาเสียงเข้าไปแทรกระหว่างเนื้อหานั้น ควรมีความระมัดระวังในการเชื่อมความต่อเนื่องของเนื้อหา ไม่ควรเป็นการขัดจังหวะการบรรยายนั้น ๆ ควรแทรกเข้าไประหว่างประโยค หรือระหว่างบทบรรยาย ข้อสำคัญคือ ในช่วงก่อนที่จะเริ่มการบรรยายนั้นควรหรีเสียงลง (Fade out) ให้รับกับคำบรรยาย มิใช่เป็นการตัดเสียงในทันทีทันใด เพราะจะทำให้เกิดการขาดความต่อเนื่องทางอารมณ์และความรู้สึกในขณะนั้นได้

3. ในการควบคุมระดับของเสียงดนตรีไม่ควรให้เสียงดนตรีนั้นดังเกินไป ควรผสมเสียงให้เกิดความเหมาะสม ไม่ควรเด่นกว่าเสียงบรรยาย เพราะจะทำให้ลดคุณค่าของเสียงบรรยายไป อีกทั้งควรควบคุมการเข้าของเสียงประกอบ (Fade in) ด้วย

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กวรรณิการ์ รักชุมแก้ว. ผลการฝึกสมาธิการเจริญภาวนาตามแนววิชาธรรมกายที่มีต่อเวลา  
ปฏิภยาดอบสนองแบบง่ายและเชิงซ้อน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อัดสำเนา
- กীরติ บุญเจือ. หลักความเชื่อของชาวคริสต์คาทอลิก. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนา  
 พานิช : 2529
- \_\_\_\_\_ หลักปฏิบัติของชาวคริสต์คาทอลิก. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช :  
 2530
- เกรียงศักดิ์ จรรย์ยานนท์. สมาธิแบบลิเบต. กรุงเทพฯ . โรงพิมพ์สมมิตร : 2533
- เกียรติวรรณ อมาตยกุล. วิถีแห่งพุทธะ. กรุงเทพฯ . ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์ 2530
- เกื้อกุล คูปรัตน์ และคนอื่น ๆ. โศดท์คนศึกษา. กรุงเทพฯ . โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง : 2528
- โกวิทย์ ชิมศิริ. ดนตรีเป็นสิ่งที่ช่วยให้โลกอยู่รอด, นิตยสาร 3 กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.  
 : 4-5 ธันวาคม 2518.
- จรัส เศรษฐภรณ์. ขบวนการกำจัดความเครียด วิดีทัศน์ ปีที่ 3 ฉบับที่ 1611/169 กรุงเทพฯ  
 บริษัท โรงพิมพ์ตะวันออก จำกัด : 2539
- เอก ธนะศิริ. สมาธิกับคุณภาพชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์ 2534
- ชมชื่น สมประเสริฐ. ผลของการฝึกสมาธิต่อระดับความวิตกกังวล. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2526. อัดสำเนา
- ชาติ ทวนจำ. การทดลองฝึกสมาธิที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และระดับเหตุ  
 ผลเชิงจริยธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา
- ชำนาญ นิสารัตน์. หนังสือเรียนสังคมศึกษารายวิชา ค.402 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พิมพ์ครั้งที่ 4  
 กรุงเทพฯ . ไทยวัฒนาพานิช, 2526
- ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 2537.
- ธรรมทายาท รุ่น 9 “ประโยชน์ของการฝึกสมาธิ” ข่าวสารกรมพลศึกษา 1 13-15, กรกฎาคม -  
 สิงหาคม 2524
- ธวัช หมอญาติ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนและความคงทน  
 ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากบทเรียนคอมพิวเตอร์  
 ช่วยสอนที่มีและไม่มีเสียงประกอบ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
 2532. อัดสำเนา.

- นันทิ์ สามารถ. ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากสไลด์เทปซึ่งมีเทมโป (Tempo) ของดนตรีประกอบ  
แตกต่างกัน ปริญญาณีพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,  
2528. อัดสำเนา
- นิโรธรังสีคัมภีร์ปัญญาจารย์ (เทคก์ เทวรังสี), พระ. ปูจาวีสัทนาในต่างประเทศ. กรุงเทพฯ : กรุงเทพ  
การพิมพ์ 2511
- บรรจง สังข์สรวง. การสำรวจทัศนคติและความสนใจทางด้านดนตรีของวัยรุ่น. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2509. อัดสำเนา
- บรรยง บุญฤทธิ์. แนวฝึกพลังจิตเบื้องต้นแบบตะวันตกและแบบเอเชีย. กรุงเทพฯ : พรสาสัน 2524.  
..... เบื้องต้นหลังการค้นคว้าพลังจิตและพลังอันลึกลับในโลกตะวันตกและโลกหลังมาน  
เหล็ก. กรุงเทพฯ : ประเสริฐศิริ, 2523.
- ..... ยูนิเอดเลอร์มนุษย์พลังจิตมหัศจรรย์. กรุงเทพฯ : ธนบรรณ 2525
- บุญเกื้อ คอระหาเวช. การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
บางเขน, 2533.
- ประชา ปสนนธมโม. เพื่อรักและรู้จักตนเอง : ประสบการณ์ของคนรุ่นใหม่ในกาบวชและปฏิบัติ  
ธรรม. คณะกรรมการเพื่อการพัฒนา, 2528
- ประหยัด ลักษณะงาม และคนอื่น ๆ. การบริหารจิตเพื่อพัฒนาคุณธรรม. รายงานการวิจัย  
วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช, 2532. อัดสำเนา.
- พิเชษฐ จับจิตต์. การศึกษาผลการเจริญสมาธิก่อนเริ่มเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา  
วิทยาศาสตร์เจตคติทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความคงทน  
ในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบพุทธวิธีแสงวงจวิสัย  
ตามแนวพระเทพเวที. ปริญญาณีพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา
- ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล. ผลการฝึกสมาธิกับเวลาปฏิภานในการวิ่งระยะสั้นของนักเรียนหญิงระดับมัธยม  
ศึกษาตอนปลาย. ปริญญาณีพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา
- มณี เผือกวิไล. ผลของการกระตุ้นโดยใช้ดนตรีต่ออาการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด.  
วิทยานิพนธ์ จท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529. อัดสำเนา.
- มหามกุฏราชวิทยาลัย. วิสุทธิมรรคแปล ภาค 1 ตอน 2. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์  
มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2522
- ยุทธนา สารียา. การใช้วิทยุเพื่อการศึกษ. แผนกบริการกลาง สำนักงานอธิการบดี พระราชวัง  
สนามจันทร์ นครปฐม . มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2527.

- รัตนา ตั้งชลทิพย์. ผลของการฝึกสมาธิแบบชาวพุทธต่อสุขภาพจิตของเด็กวัยเรียน วิทยานิพนธ์  
วท.ม. กรุงเทพฯ . มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530. อัดสำเนา
- ราชมนี, พระ. พุทธธรรม. กรุงเทพฯ : มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2529.
- ราชวรมณี, พระ (ประยูรย์ ปยุตโต). พจนานุกรมพุทธศาสตร์. กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ,  
2520.
- \_\_\_\_\_ พระ. สัมมาสติในพุทธธรรม กรุงเทพฯ : กลุ่มศึกษาและปฏิบัติธรรม, 2528.
- รำไพพรรณ ศรีโสภาค. ดนตรีกับผู้สูงอายุ วารสารกรมการแพทย์และอนามัย 2/1-2/2 .  
มีนาคม 2516
- \_\_\_\_\_ ดนตรีบำบัด วิทยาสารสาร 10 : 17 - 19 เมษายน 2518
- เรณู โกสินานนท์ ดนตรีศึกษา กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2522
- โรจน์ สุวรรณสุทธิ และคนอื่น ๆ. "สมาธิช่วยในการศึกษาเพียงใด" รายงานการประชุมวิทยากร  
ของพุทธสมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2516 พุทธสมาคมแห่ง  
ประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ รวบรวม โรงพิมพ์ราชทัณฑ์ 2516, หน้า 1- 44
- วรศักดิ์ วรรมโม, พระ ครูกับศีลธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สมชายการพิมพ์, มหามกุฏราช  
วิทยาลัย. 2525
- \_\_\_\_\_ วิสุทธิมรรคแปล ภาค 1 ตอน 2 พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหามกุฏราช  
วิทยาลัย, 2522.
- วไลพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม. จิตวิทยาพุทธศาสนา กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์,  
2527.
- วิทย์ วิศทเวทย์ และเสฐียรพงศ์ วรณปก หนังสือเรียนสังคมศึกษารายวิชา ส.402 สังคมศึกษา  
สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2524, พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2525
- วิภาววรรณ เดชะโกศยะ และคนอื่น ๆ. ผลของการทำสมาธิที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน. กรุงเทพฯ :  
มูลนิธิเจมส์ เจช ดับเบิลยู ทอมสัน, 2528
- ศิริธรรม ธนภูมิ และคนอื่น ๆ. "ผลของการทำสมาธิต่อความจำและบุคลิกภาพ" คำบรรยายและบท  
คัดย่อการประชุมพื้นที่ทางวิชาการ, ครั้งที่ 25 คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล. วันจันทร์ที่ 21 - วันศุกร์ที่ 25 มีนาคม 2526. หน้า 353 - 356.
- สกาย เอ็ดเวิร์ด โฟดอล. เสียงดนตรีในโรงงานอุตสาหกรรม วารสารพิมพ์ผลผลิต 6 กรุงเทพฯ : 13 -  
16, มิถุนายน 2518
- สมชาย อัมพัฒน์. การศึกษาริียบเทียบผลการเรียนรู้อาชีวศึกษาสังคมศึกษาของนักเรียนในระดับชั้น  
ประถมปีที่ 3 จากการใช้สไลด์สีประกอบเสียงบรรยายกับสไลด์สีประกอบเสียงบรรยายและ  
เสียงดนตรี. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, 2519. อัดสำเนา.

สมโภช รอดบุญ. สังคตินิยมว่าด้วยเพลงกลอนสุคติ. กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์ 2518

สมสิทธิ์ จิตรสถาพร. วิทยุโรงเรียน. แผนกเอกสารการพิมพ์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต  
ภาคใต้, 2534.

สุราตุ ดิงสะ. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะผู้เรียนกับการอ่านในใจที่มีและไม่มีดนตรีคลอ ที่มีผล  
สัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531. อัดสำเนา.

สุพัตรา ธนบุญสมบัติ. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความเหมือนจริงของเสียงบรรยายประกอบนิทาน  
ภาพสำหรับเด็ก กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีต่อความเข้าใจในการฟังของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. 2532. อัดสำเนา.

สุนนมาลย์ นิมเนติพันธ์ ดนตรีไทย. กรุงเทพฯ มศว. พลศึกษา 2524

สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. การผลิตวัสดุเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้า พระนครเหนือ 2528

สุรพล เทียมเพชร. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และความชอบของนักเรียนที่ศึกษาจากสไลด์  
เทป ที่ให้รูปแบบของเสียงบรรยายที่แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2527. อัดสำเนา.

สุรียาพร พุทธระกูล. ผลการฝึกการเจริญสติตามวิธีของหลวงปู่เทียน จิตตสุโภ ต่อความจำปัจจุบัน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชินารสวิทยาลัย วิทยานิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

เสฐียรพงษ์ วรรณปก. "สมาธิ : เป้าหมาย ประโยชน์และวิธีการฝึก" วัฒนธรรมไทย 10 : 31 - 35  
ตุลาคม 2527

อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์. พื้นฐานทางเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-  
วิโรฒ บางเขน, 2526.

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา. วิทยาศาสตร์ของการฝึกจิต กรุงเทพฯ . อมรินทร์พริ้นติ้ง 2533

อำพล สงวนศิริธรรม. อิทธิพลของการฝึกสมาธิที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. อัดสำเนา.

Allport, Gordon N. Personality : Psychological Interpretation. New York : Hendry Hort & Co, 1937.

Brown, L-Lynn-L.. "The Relationship between Meditation and/or Exercise and Three Measures of Self  
- Actualization." Journal of Mental Health Counseling. 15(1) : 85 - 93 ; January, 1993.

Campbell, JoAnn "Writing to Heal : Using Meditation in the Writing Process." Annual Meeting of the  
Conference on College Composition and Communication. Ohio , March 19 - 21, 1992

- Coleman, Steven Robert. "Effect of Progressive Muscle Relaxation and Meditation on State Anxiety in Disturbed Children and Adolescents (Anxiety)" Dissertation Abstracts International. 51(06) : 3125A ; December, 1990.
- Collingwood, K. "The Sound of Music..." Nursing Mirror. 28 : 8 : April, 1982
- Cook, J.D. "The Therapeutic Use of Music A Literature Review" Nursing Forum. XX (NO.3 1981) 252 - 253
- Dickason, E.J. and M.D. Schutt. Maternal and Infant Care. New York : McGraw-Hill Book Co., 1979
- Francis, Timothy Lewis. "Meditation, Flow, and Heavy Social Alcohol use Among College Study." Dissertation Abstracts International. 54(2) ; August, 1993
- Groves, Edwin Donald. "The Effect of Commercial Background Music in Engineering Graphic Classes." Dissertation Abstracts International. 31 3169-3170A ; November - December, 1970.
- Hancock, Alan. Producing for Education Mass Media. Paris, : The Unesco Press, 261, 1976.
- Hughes, Thomas Edward. "A Hypermedia Listening Station for the College Music Literature Class." Dissertation Abstracts International. 52 (3) 838A ; September, 1991.
- Katz J. Handbook of Clinical Audiology. (2nd ed) ; Baltimore : The Williams & Wilkins Co., 1978.
- Kelley, Linda Louise. "A Combind Experimental and Discriptive Study of the Effect of Music on Reading and Language," Dissertation Abstracts International. 42(3) : 1076-1077A ; September, 1981.
- Khalsa, Sat - Kaur. Effects of Two Types of Meditation on Self - Esteem of Introverts and Extroverts Dissertation Abstracts International. 51(09) . 3018 - A ; March, 1991.
- Kretch D. and R.S. Cruthfield. Theory and Problem in Social Psychology. New York : McGraw - Hill Book Co, 1948
- Longman Dictionary of Psychology and Psychiatry Longman Inc., 1984 816 p.
- Macclelland, D.C. "Music in the Operating Room" A Qrn Journal. XXIX : 255 - 260 February 1979.
- Mann, Raymond Euvon. "The Effect of Music and Sound Effect on the Listening Comprehension of Fourth Grade Students, Dissertation Abstracts International. 40 : 1220-A , September, 1979
- Nixon, Gary. The Long Term Process of Meditation A Case Study Dissertation Abstracts International. 30(04) 1482-A ; Winter, 1992.
- Orme Johnson, D.W. "Autonomic Stability and Transcendental Meditation, "Biofeedback and Self-Control. Chicago : Aldine Publish Company, 1973. 539 pp.

- Orme - Johnson, D.W, et al. "Personality and Autonomic Changes in Prisoners Practicing the Transcendental Meditation Technique," Scientific Research on the Transcendental Meditation Program Collected Paper. Vol. 1 556 - 561 ; 1977
- Parriott, S. "Music as Therapy." American Journal of Nursing. 69 : 1723-1724 : August, 1969
- Sanderlin ,Martha Anderson. The Effect of Open Focus Meditation Versus Progressive Muscle Relaxation on Blood Pressure, Heart Rate, and Peripheral Skin Temperature, Dissertation Abstracts International. 52(03) 807-A ; September, 1991.
- Rimol , Andrew G.P. "The Transcendental Meditation Technique and It's Effects on Sensory Motor Performance," Scientific Research on the Transcendental Meditation Program Collected Paper. Vol 1.1 : 326 - 330 ; July, 1977.
- Sackett, J. and J. Fitzgerald. "Music in Hospital" Nursing Time. 76 : 1845 - 1848
- Schwartz, Stanley. "Film Music and Attitude Change" : A Study to Determine the Effect of Manipulating a Musical-Pacifism Held by Tenth Grade Social Studies Student, "Dissertation Abstracts International. 31 : 5677-A ; May-June, 1971
- Seeman , W.S.Nidich, and T.Banta , "Influence of Transcendental Meditation on a Measure of Self-Actualization, " Scientific Research on the Transcendental Meditation Program Collected Papers. V.1, : 417 - 419, 1977
- Slattery, William J, Jr. "The Effect of Music and Visuals on Mood Agreement under Cue Summation and Channel Interference Conditions" (Emotion, Communication, Media (Audio-Visual) Dissertation Abstracts International. 45(12A) : 3620-A ; 1984
- Throli , D.A. "Transcendental Meditation and Progressive Relaxation Their Psychological Effect , " Excerpta Media. 45(9) : 545 , 1982.
- Wongkittisuksa, Booncharoen. "A Study on the Design and Construction of the Cerebral Function Monitor by Recording and Analyzing Electroencephalographic Wave". A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirments for the Degree of Master of Science. Mahidol University Bangkok , 1986
- Wooten, John Wayne. "The Role of Musical Sound Track in Planetarium Presentation for Fifth and Sixth Grade Students" Dissertation Abstracts International. 40(9) : 4988-A ; March, 1980

ภาคผนวก ก  
เครื่องวัดสมาธิ

## เครื่องวัดสมาธิ หรือเครื่องโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง(Cerebral Function Monitor)

เป็นเครื่องที่ใช้ในการโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง โดยบันทึกความมกน้อยของศักย์ไฟฟ้าสมองด้วยโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง โดยมีขนาดกระทัดรัด สะดวกต่อการใช้งาน มีราคาถูก โดยใช้วัสดุที่หาได้ภายในประเทศ นอกจากนี้ยังแสดงผลให้ง่ายต่อการแปรผลข้อมูล โดยไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ โดยจะแสดงผลเป็นตัวเลขของศักย์ไฟฟ้าเฉลี่ย และเปอร์เซ็นต์ของแต่ละช่วงความถี่ โดยคลื่นเดลต้า (Delta Wave) มีความถี่ในช่วง 1-4 Hz คลื่นเธตต้า (Thetta Wave) มีความถี่ในช่วง 4-8 Hz คลื่นอัลฟา (Alpha Wave) มีความถี่ในช่วง 8-13 Hz คลื่นเบตา (Beta Wave) มีความถี่ในช่วง 13-30 Hz โดยแสดงข้อมูลเปอร์เซ็นต์ของคลื่นต่าง ๆ เป็นตัวเลข LED 7 ส่วน (LED 7 Segment Display) โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในทุก ๆ ช่วง 6 วินาที นอกจากนี้ยังให้สัญญาณเตือนอันเนื่องมาจากความถี่ของคลื่นไฟฟ้าสมองต่ำหรือสูงเกินไป และความสูงของศักย์ไฟฟ้าสมองสูงเกินไป หรือน้อยเกินไป รวมทั้งการติดอิเล็กโทรดไม่ดีพอ ทางด้านความสูงของศักย์ไฟฟ้านั้นจะเตือนเมื่อศักย์ไฟฟ้าสมองต่ำกว่า  $10 \mu A$  เครื่องนี้มีการเสไฟฟ้ารั่วเพียง  $8 \mu A$  จึงปลอดภัยจากอันตรายอันเกิดจากกระแสไฟฟ้าว (Wongkittisuksa. 1986 : 22)

### คุณลักษณะโดยทั่วไปของเครื่อง

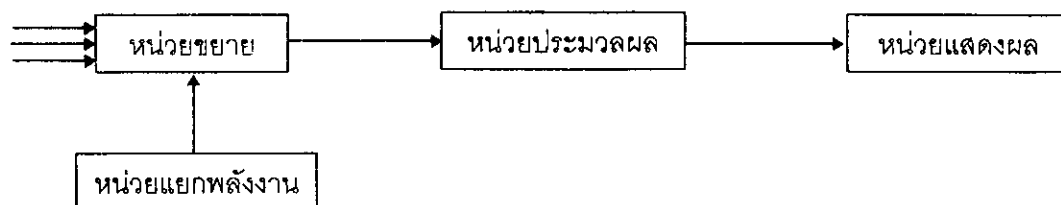
1. มีสายอิเล็กโทรด 1 คู่ พร้อมสายดิน (Single Pair of Electrode With Guard Drive).
2. ตอบสนองในย่านความถี่ 1-30 Hz -3 db. (Frequency Response)
3. ช่วงกว้างของคลื่นกระแสไฟฟ้าระหว่าง 0 - 250  $\mu A$  (Amplitude Input Range)
4. กระแสไฟฟ้าวต่ำกว่า 20  $\mu A$  (Leakage Current lower than 20  $\mu A$  )
5. มีสัญญาณเตือนเมื่อสมองมีปฏิกิริยาตอบสนองที่ต่ำกว่า 10  $\mu A$  (Audible Alarm)
6. มีตัวเลขดิจิทัลแสดงค่าเฉลี่ยของคลื่นไฟฟ้าในสมองออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ในแต่ละย่านความถี่ (Digital Display on Mean Amplitude)
7. ขนาดกระทัดรัด และสามารถใช้ต่อเนื่องเป็นเวลานานได้
8. ใช้พลังงาน 220 V 50 Hz 150 mA. (Wongkittisuksa. 1986 : 19)

### ขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงานของเครื่องโมนิเตอร์หน้าที่ของสมองนี้ ประกอบด้วยหน่วยหลัก ๆ ในเครื่องที่สำคัญ 4 หน่วย คือ

1. หน่วยขยาย (Amplifier Unit) ทำหน้าที่ขยายคลื่นไฟฟ้าที่ได้รับจากคลื่นสมอง
2. หน่วยประมวลผล (Digital Processing Unit) ทำหน้าที่แปลงสัญญาณที่ได้ให้มาปรากฏเป็นข้อมูล
3. หน่วยแสดงผล (Output Unit) ทำหน้าที่แสดงข้อมูลและสัญญาณเตือนเมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้น

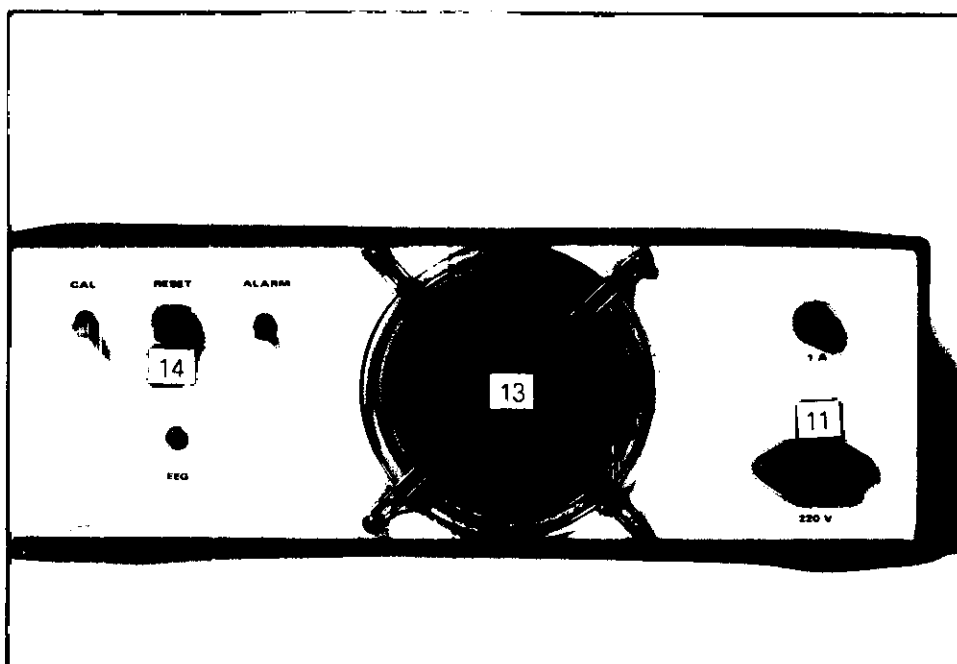
4. หน่วยแยกพลังงาน (Isolation Power Supply Unit) ทำหน้าที่แยกคลื่นไฟฟ้าที่ได้รับจากสมอง  
ดังแสดงได้จากแผนภูมิด้านล่าง



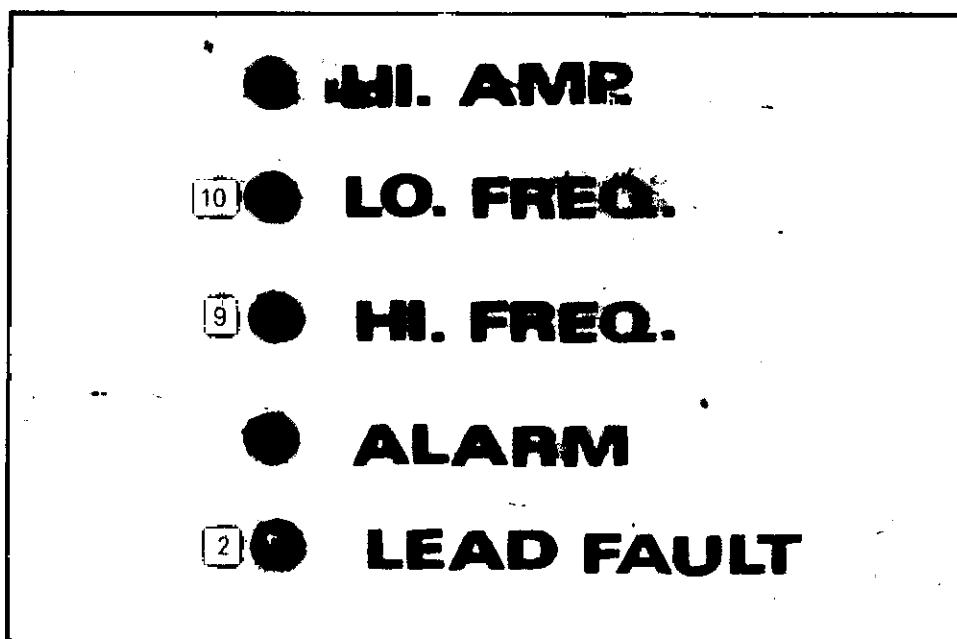
### หลักการทำงาน

เครื่องจะรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าในสมอง EEG. จากแผ่นอิเล็กโทรดที่ติดไว้ 3 จุด บนหนังศีรษะในตำแหน่งที่ได้ผลดีที่สุดคือ 5 เซนติเมตรจากกกลางศีรษะมาทางด้านหลัง และ 5 เซนติเมตรระหว่างอิเล็กโทรด 2 จุด และอิเล็กโทรดอีก 1 จุด ติดไว้ในตำแหน่งเลยจากกกลางศีรษะมาด้านหน้าเล็กน้อย โดยทาเจลสื่อนไฟฟ้า (EEG Gel) ไว้ที่อิเล็กโทรดทั้งสามตำแหน่ง โดยเจลสื่อนไฟฟ้านี้จะทำหน้าที่ในการสื่อกระแสไฟฟ้าบนผิวหนังศีรษะส่งผ่านไปที่แผ่นอิเล็กโทรดได้ดี เมื่อเครื่องเริ่มวัดหรืออ่านค่าแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงค่าของความถี่คลื่นในแต่ละย่านทุก ๆ 6 วินาที โดยตำแหน่งที่ติดแผ่นอิเล็กโทรดนี้สามารถแสดงได้ด้วยรูปภาพที่ 1 (Wongkittisuksa. 1986 : 25)

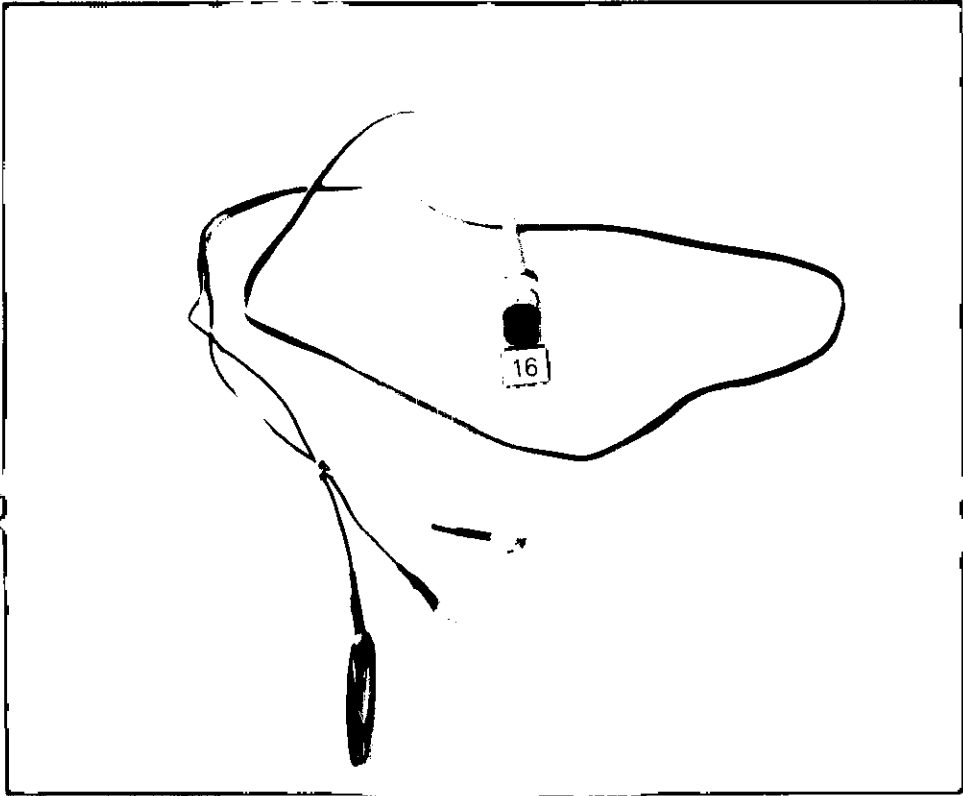
เครื่องฯ จะคัดแยกคลื่นต่าง ๆ ตามความถี่ของคลื่นเดลต้า (Delta Wave) มีความถี่ในช่วง 1-4 Hz คลื่นเธตต้า (Thetta Wave) มีความถี่ในช่วง 4-8 Hz คลื่นอัลฟา (Alpha Wave) มีความถี่ในช่วง 8-13 Hz คลื่นเบตา (Beta Wave) มีความถี่ในช่วง 13-30 Hz แล้วจึงแปลงข้อมูลที่ได้ออกมาเป็นตัวเลขบนหน้าจอ (Wongkittisuksa. 1986 : 22-32)



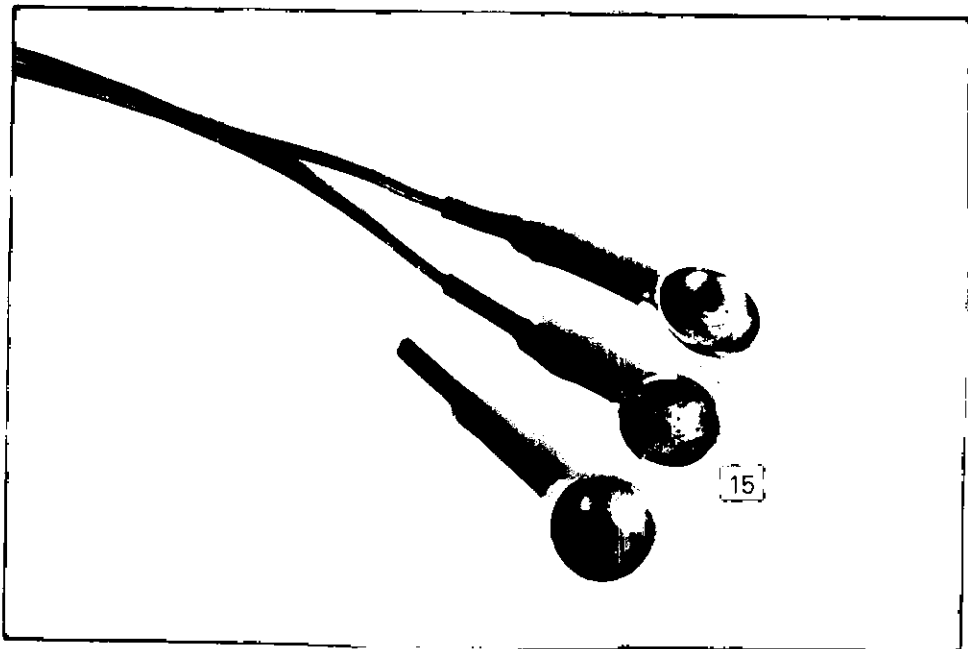
ภาพประกอบ 8 แสดงด้านหลังของเครื่องไมโครรีนเนอร์ที่สวมอง



ภาพประกอบ 9 แสดงตำแหน่งไฟบอกสถานะของเครื่อง



ภาพประกอบ 10 แสดงสายอิลคโตรด



ภาพประกอบ 11 แสดงหัวอิลคโตรด

### ส่วนประกอบของเครื่อง

หมายเลข 1	สวิตช์ปิด-เปิดเครื่อง
หมายเลข 2	ปุ่มเลือกสำหรับเครื่องเมื่อติดตั้งอิเล็กโทรดไม่แน่น (Lead Fault)
หมายเลข 3	จอแสดงค่า Mean Amplitude
หมายเลข 4	จอแสดงค่าเฉลี่ยของคลื่นเบตา (Beta Wave)
หมายเลข 5	จอแสดงค่าเฉลี่ยของคลื่นอัลฟา (Alpha Wave)
หมายเลข 6	จอแสดงค่าเฉลี่ยของคลื่นเธตตา (Theta Wave)
หมายเลข 7	จอแสดงค่าเฉลี่ยของคลื่นเดลตา (Delta Wave)
หมายเลข 8	เต้าเสียบสายอิเล็กโทรด
หมายเลข 9	ไฟเตือนเมื่อคลื่นไฟฟ้าอยู่ในระดับที่สูงกว่าปกติ
หมายเลข 10	ไฟเตือนเมื่อคลื่นไฟฟ้าอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าปกติ
หมายเลข 11	เต้ารับสายไฟ AC
หมายเลข 12	สายไฟ AC
หมายเลข 13	พัดลมระบายอากาศ
หมายเลข 14	ปุ่ม Reset
หมายเลข 15	แผ่นอิเล็กโทรด
หมายเลข 16	ขั้วอิเล็กโทรด
หมายเลข 17	ตัวเครื่องเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์สมาธิ หรือเครื่องโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง

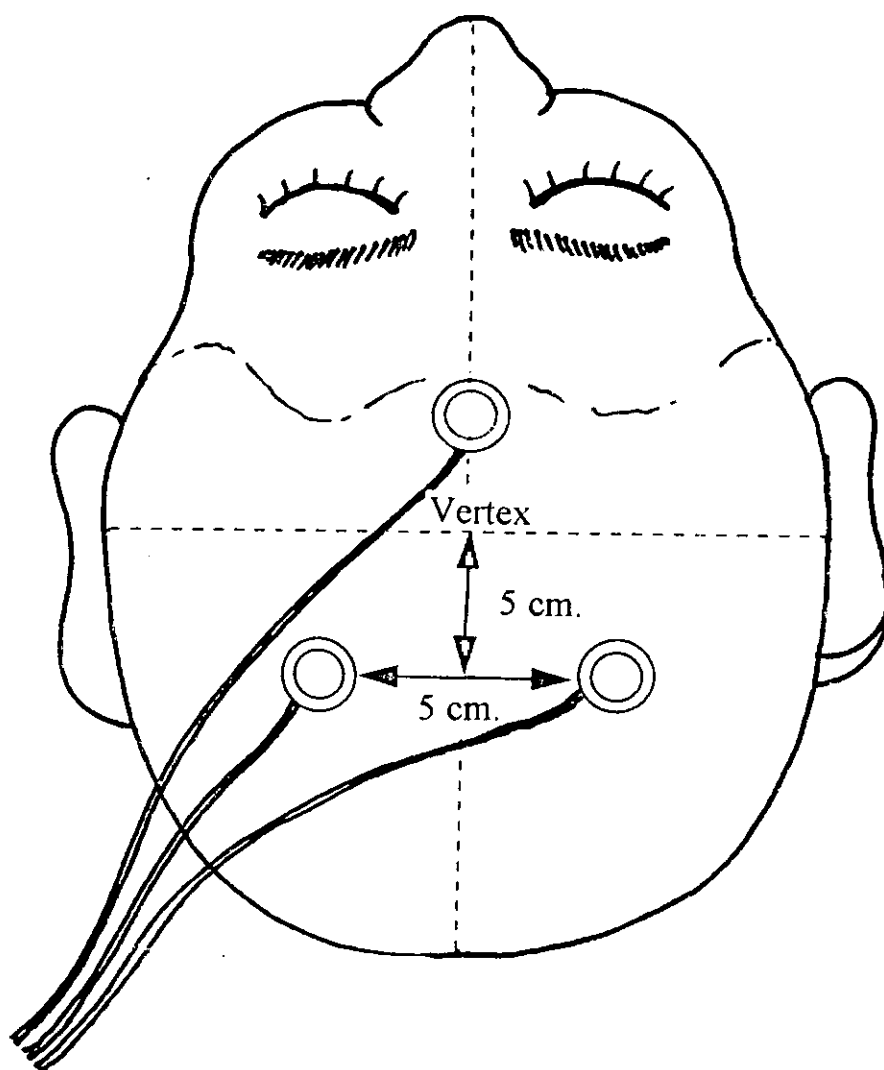
### วิธีการใช้เครื่องฯ

- เตรียมเครื่องโมนิเตอร์หน้าที่ของสมองไว้ให้พร้อมกับการใช้งาน ทุกครั้งก่อนที่จะใช้ควรตรวจสอบความพร้อมของเครื่องเสมอ ทั้งนี้เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการใช้งาน โดยตรวจเช็คแผ่นอิเล็กโทรด (หมายเลข 15) ว่าหลวมหรือชำรุดหรือไม่, ต่อขั้วอิเล็กโทรด (หมายเลข 16) กับเครื่องแน่นพอหรือไม่, ต่อสายไฟ AC (หมายเลข 12) เข้ากับเต้ารับสายไฟ AC (หมายเลข 11) หรือยัง
- ให้ผู้ที่จะวัดคลื่นสมองเตรียมตัวให้พร้อม อย่าให้ศีรษะเปียก เพราะจะทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้
- ทา EEG Gel ที่แผ่นอิเล็กโทรดทั้ง 3 (หมายเลข 15) ปิดทับด้วยเทปก๊อส
- ติดแผ่นอิเล็กโทรด (หมายเลข 15) ที่ศีรษะในจุดที่กำหนดไว้ พยายามให้แต่ละจุดสัมผัสกับหนังศีรษะให้มากที่สุด
- กดปุ่มเปิดสวิตซ์การทำงานของเครื่องฯ (หมายเลข 1) แล้วรอให้เครื่องตั้งระบบการทำงานสักครู่ประมาณ 10 วินาที

6. ตรวจสอบไฟเตือนว่าแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 3 (หมายเลข 15) ว่าแน่นดีหรือยัง หากยังไม่แน่น สัญญาณไฟจะปรากฏให้เห็น ให้ขยับแผ่นอิเล็กทรอนิกส์(หมายเลข 15) หรือหัวอิเล็กทรอนิกส์(หมายเลข 16) จนกระทั่งสัญญาณไฟเตือนหายไป

7. เมื่อสำรวจสิ่งต่าง ๆ เรียบร้อยพร้อมที่จะทำงานแล้ว ให้กดปุ่ม Reset (หมายเลข 14)

8. เมื่อเครื่อง Reset แล้ว ก็พร้อมที่จะทำการวัดคลื่นไฟฟ้าได้ (Wongkittisuksa. 1986 : 24-27)



ภาพประกอบ 12 แสดงตำแหน่งการติดหัวอิเล็กทรอนิกส์ที่หนังศีรษะ

### ข้อแนะนำ

1. ตรวจเช็คอุปกรณ์ทุกครั้งที่จะใช้งาน
2. ก่อนทำการใช้เครื่องให้ตรวจผู้ที่จะทำการวัดคลื่นไฟฟ้า ว่าหนังศีรษะเปียกหรือไม่ เพราะถ้าหากเปียกจะทำให้ได้ค่าที่ผิดพลาดได้
3. ผู้ที่จะทำการวัดคลื่นไฟฟ้า ควรพักให้อยู่ในท่าที่สงบสักครู่หนึ่งก่อนที่จะมีการใช้เครื่อง เพราะหากเหนื่อย หรือตื่นเต้น จะทำให้ได้ผลเป็นไปในลักษณะอื่นได้
4. ในระยะแรก ๆ ผู้ที่จะทำการวัดคลื่นไฟฟ้าอาจมีความวิตกกังวลใจเกี่ยวกับเครื่องฯ ในเรื่องความปลอดภัยต่อชีวิต ควรอธิบายและทดสอบให้เห็นเป็นตัวอย่างเพื่อลดความกังวล
5. การติดแผ่นอิเล็กโทรด ควรติดให้ถูกต้องตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ เพราะเป็นตำแหน่งที่ใช้วัดคลื่นไฟฟ้าในสมองได้ดีที่สุด อย่าคาดคะเนระยะด้วยสายตาควรใช้ไม้บรรทัด หรือสายวัดทำการวัดระยะที่แน่นอนก่อนในทุกครั้งทำการวัดคลื่นไฟฟ้า

ภาคผนวก ข  
ตารางแสดงค่าสมาชิก

ตาราง 3 แสดงผลการวัดค่าสมาริตครั้งที่ 1 จากกลุ่มที่ฝึกสมาริตจากทบปรอยายที่ไม่มีต้นตริประกอบ

ชื่อ-สกุล	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10	วันที่ 11	วันที่ 12	วันที่ 13	วันที่ 14	วันที่ 15	วันที่ 16	วันที่ 17	วันที่ 18	วันที่ 19	วันที่ 20	วันที่ 21	วันที่ 22
1 ค.ช.กฤษณะ	10.70	7.80	9.90	7.40	9.90	9.00	12.00	11.40	16.30	16.90	16.20	10.70	10.10	10.00	10.50	7.80	18.50	19.20	18.00	16.10	16.30	20.50
2 ค.ช.วิฑูรดา	8.80	9.10	9.20	10.80	10.20	14.70	15.80	20.50	21.70	22.40	21.90	17.30	19.40	20.20	16.70	14.40	21.10	18.60	22.80	18.20	22.90	16.30
3 ค.ช.วิฑูรดา	9.40	9.40	7.50	6.80	4.40	11.20	13.80	14.40	14.40	16.10	16.50	14.50	13.90	16.70	15.40	15.40	15.60	18.40	16.10	14.80	15.00	15.50
4 ค.ช.กฤษณะ	11.90	10.80	11.50	14.90	17.00	17.90	15.40	12.50	14.10	17.90	15.40	19.10	20.00	13.90	20.80	17.40	16.30	18.70	18.80	22.80	18.20	18.00
5 ค.ช.โกสินทร์	11.00	7.50	5.20	11.80	9.20	9.40	8.60	10.70	10.50	11.80	13.30	11.90	12.70	14.50	11.90	14.90	15.80	18.40	14.50	16.80	15.90	17.20
6 ค.ช.กฤษณะ	13.30	8.00	15.10	8.30	8.70	11.00	20.70	20.70	19.60	18.50	16.10	17.60	16.70	19.80	16.90	18.70	15.30	12.10	12.40	11.70	13.70	11.40
7 ค.ช.กฤษณะ	14.40	17.40	18.60	19.70	18.40	16.80	15.30	14.60	18.60	14.30	13.70	32.80	15.30	16.20	14.10	14.00	10.50	15.20	9.50	12.30	13.80	13.70
8 ค.ช.กฤษณะ	10.80	12.00	11.10	11.50	10.80	11.50	11.80	7.80	11.10	12.80	13.70	13.40	14.70	12.40	11.10	13.00	14.20	10.30	10.90	10.40	9.70	8.50
9 ค.ช.กฤษณะ	12.40	12.90	7.30	9.60	14.30	15.10	13.60	10.90	10.30	15.70	11.70	12.10	13.30	9.60	9.60	11.70	9.40	12.70	14.40	9.60	11.30	11.70
10 ค.ช.กฤษณะ	11.20	9.30	9.80	19.20	7.30	12.60	17.70	11.90	11.80	16.00	16.30	16.90	16.40	19.30	19.90	18.20	18.70	17.30	19.80	16.00	22.50	19.10
11 ค.ช.โกสินทร์	10.90	11.90	10.60	10.40	11.60	11.80	12.30	11.20	10.90	11.30	14.90	13.20	14.40	15.00	16.80	14.70	13.00	15.80	27.60	27.10	36.80	34.70
12 ค.ช.วิฑูรดา	16.90	15.60	15.90	15.40	20.10	17.40	17.00	21.30	20.70	18.80	17.90	18.20	16.20	13.60	15.00	19.30	21.50	22.40	20.00	16.60	17.10	17.10
13 ค.ช.วิฑูรดา	17.80	13.30	11.00	17.00	10.30	13.80	8.20	10.70	12.60	10.10	16.30	12.10	12.60	12.00	17.30	13.50	13.80	14.70	16.80	16.20	16.70	15.50
14 ค.ช.วิฑูรดา	14.80	16.80	12.20	12.10	9.80	8.40	14.00	10.90	10.90	9.30	12.00	12.90	7.80	15.50	11.10	10.30	10.60	11.20	11.10	10.90	11.70	10.40
15 ค.ช.กฤษณะ	11.10	12.80	12.00	19.00	19.40	24.70	18.30	15.40	12.40	13.50	12.80	3.90	17.60	19.00	10.50	13.20	22.80	22.70	20.70	22.20	24.20	23.90
	12.48	11.03	11.14	12.94	12.01	13.71	14.29	13.08	14.59	15.09	15.23	14.57	14.86	14.85	14.45	14.43	15.61	16.03	16.83	16.45	17.87	16.90

เฉลี่ยรวม

เฉลี่ย	12.84	16.95	13.28	16.40	12.31	14.85	15.00	11.51	11.92	16.40	16.21	16.37	13.75	11.56	17.18	14.57
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ตาราง 4 แสดงผลการวัดค่าสมาริตครั้งที่ 1 จากกลุ่มที่ฝึกสมาริตจากทบปรอยายที่มีต้นตริประกอบ

ชื่อ-สกุล	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10	วันที่ 11	วันที่ 12	วันที่ 13	วันที่ 14	วันที่ 15	วันที่ 16	วันที่ 17	วันที่ 18	วันที่ 19	วันที่ 20	วันที่ 21	วันที่ 22	วันที่ 23	วันที่ 24	วันที่ 25	วันที่ 26	วันที่ 27	
1 ค.ช.วิฑูรดา	16.70	18.40	16.70	15.10	18.20	16.40	17.20	15.90	16.40	16.70	16.40	16.70	17.60	19.80	19.10	19.30	19.10	20.40	14.70	17.00	14.80	15.30	15.30	9.70	8.90	8.90	10.80	13.80
2 ค.ช.กฤษณะ	14.30	13.20	11.80	12.40	18.60	15.20	14.00	14.50	16.20	14.00	16.00	14.70	16.70	16.80	17.10	16.90	16.80	16.30	15.80	16.40	16.50	16.60	16.60	17.70	16.40	15.60	21.30	18.00
3 ค.ช.วิฑูรดา	16.30	18.30	13.20	6.70	9.30	8.50	18.80	22.60	22.60	23.00	22.40	22.20	24.60	24.20	22.00	22.70	20.40	20.50	16.80	15.50	14.30	14.30	14.30	9.80	13.30	10.20	11.30	9.50
4 ค.ช.กฤษณะ	13.90	14.80	14.20	14.80	15.20	14.50	15.70	15.30	15.80	10.10	14.10	17.60	14.80	14.20	16.40	17.30	16.50	15.30	11.10	7.90	7.00	11.80	11.80	9.20	14.70	15.00	14.20	13.40
5 ค.ช.วิฑูรดา	17.20	16.30	19.00	17.10	10.40	10.10	7.90	9.80	9.10	7.80	8.10	20.60	8.90	11.90	5.50	6.50	17.80	8.00	10.80	11.80	12.00	18.20	18.40	12.00	14.00	13.30	28.30	
6 ค.ช.วิฑูรดา	15.10	19.50	17.90	18.60	18.50	19.30	17.30	19.50	21.50	16.00	18.10	18.50	16.70	18.10	18.60	17.40	18.40	18.50	17.80	17.00	16.60	18.90	18.20	18.30	19.00	15.40	19.60	
7 ค.ช.กฤษณะ	9.70	11.00	12.90	12.80	16.20	11.50	39.30	43.10	40.10	46.80	46.40	43.60	32.10	14.00	13.70	13.10	17.30	15.80	12.90	12.60	13.10	15.10	11.30	11.10	11.30	9.40	11.80	15.70
8 ค.ช.กฤษณะ	18.50	16.80	12.50	9.10	8.70	9.50	8.30	9.90	9.40	10.90	9.90	10.10	10.80	11.30	11.00	9.70	8.00	11.80	10.70	10.60	9.50	10.90	8.50	9.40	9.70	12.20	12.50	
9 ค.ช.กฤษณะ	10.50	9.20	11.50	13.50	12.20	12.40	11.10	11.10	11.10	13.00	11.80	11.80	13.40	11.00	13.90	13.70	11.50	10.40	10.40	8.20	8.20	12.30	12.90	11.80	12.50	10.30	10.70	
10 ค.ช.กฤษณะ	29.10	21.10	20.50	22.40	20.10	25.30	21.50	26.20	21.80	22.20	21.90	19.00	19.30	20.70	21.60	15.30	20.10	19.10	20.40	24.70	24.20	23.00	23.30	20.60	20.10	19.00	20.70	
11 ค.ช.กฤษณะ	12.80	14.40	30.60	18.40	12.80	29.90	31.50	36.80	29.40	31.80	31.70	31.30	32.70	35.20	33.40	36.00	33.20	33.10	31.50	29.90	32.40	29.60	27.00	27.60	28.10	30.40	30.80	31.80
12 ค.ช.กฤษณะ	28.10	37.00	33.20	34.70	36.60	36.30	37.00	36.80	37.00	36.80	37.00	31.30	32.70	35.20	33.40	36.00	33.20	33.10	31.50	29.90	32.40	29.60	27.00	27.60	28.10	30.40	30.80	31.80
13 ค.ช.กฤษณะ	14.70	16.80	13.60	12.70	14.40	10.70	10.90	8.50	10.00	11.20	10.40	10.10	12.90	11.30	12.00	12.90	14.40	15.10	15.00	14.50	14.80	12.80	11.20	13.20	12.70	13.20	12.30	
14 ค.ช.กฤษณะ	11.70	12.10	8.20	35.50	33.50	35.90	38.00	30.40	26.90	32.70	29.60	31.80	25.50	29.30	26.30	29.10	28.00	31.70	23.80	22.60	25.80	22.80	20.60	28.30	24.00	29.80	28.70	
15 ค.ช.กฤษณะ	35.10	33.10	30.40	35.40	34.50	27.90	23.80	27.70	26.20	24.20	24.60	22.00	20.00	20.90	9.90	11.00	11.10	18.40	13.30	14.50	12.30	12.10	14.00	14.10	15.70	13.50	12.60	
	17.90	18.12	17.88	18.23	18.45	18.33	20.69	21.31	20.76	21.26	20.90	21.44	19.74	19.31	18.33	18.07	18.41	17.35	17.38	16.73	17.53	16.55	17.07	17.49	17.72	19.17		

เฉลี่ยรวม

เฉลี่ย	15.00	15.91	17.23	14.09	12.96	18.18	20.62	10.75	11.73	21.62	27.91	34.29	12.68	28.41	20.81	18.73
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ตาราง 5 แสดงผลการวัดค่าสามมิติครั้งที่ 2 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทพระร่ายที่ไม่มีดนตรีประกอบ

ชื่อ-สกุล	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10	วันที่ 11	วันที่ 12	วันที่ 13	วันที่ 14	วันที่ 15	วันที่ 16	วันที่ 17	วันที่ 18	วันที่ 19	วันที่ 20	วันที่ 21	วันที่ 22
1 ศ.ช.ภุชงค์	12.20	11.86	9.73	9.41	12.90	10.09	9.78	14.44	13.25	12.48	12.72	12.79	13.03	12.43	13.64	12.09	10.34	10.89	9.76	10.00	9.08	8.17
2 ศ.ช.วิฑูรย์	20.36	24.15	18.22	20.96	21.27	21.24	18.71	18.73	23.06	22.13	20.24	21.88	22.86	20.26	22.54	19.25	16.50	20.55	17.76	19.76	20.30	17.31
3 ศ.ช.วิฑูรย์	20.15	17.39	19.13	16.91	18.24	11.20	13.82	12.26	11.97	10.30	9.96	8.23	12.36	10.17	13.37	12.45	9.36	8.29	8.00	7.40	10.37	10.01
4 ศ.ช.ภุชงค์	14.11	19.25	12.57	14.92	12.42	11.53	9.36	9.88	8.18	15.32	13.76	15.06	19.64	13.12	13.48	15.63	11.31	11.61	7.50	13.47	11.97	15.61
5 ศ.ช.ภุชงค์	13.70	12.26	11.06	10.27	16.24	11.88	8.58	10.12	11.58	12.17	15.41	17.69	18.71	18.84	18.58	15.43	16.18	14.10	16.20	20.99	16.40	10.73
6 ศ.ช.ภุชงค์	14.57	18.11	15.09	17.10	14.72	18.10	17.93	17.00	12.59	15.05	13.10	11.51	9.52	10.49	12.90	10.01	8.15	10.67	17.29	9.91	14.48	18.01
7 ศ.ช.ภุชงค์	16.29	15.14	15.50	17.65	14.56	13.83	14.89	14.73	15.71	13.57	13.10	16.35	14.65	17.36	15.60	16.00	16.07	15.55	17.57	17.02	17.98	15.77
8 ศ.ช.ภุชงค์	14.52	14.98	14.16	15.46	16.25	15.02	13.86	16.24	14.42	15.21	13.22	14.35	14.40	15.33	15.05	15.06	14.54	12.26	12.06	14.18	13.99	10.98
9 ศ.ช.ภุชงค์	48.32	47.12	49.05	45.21	46.21	42.34	41.29	39.97	45.36	38.25	30.31	27.71	30.05	22.09	23.43	26.76	27.28	21.60	26.95	48.40	46.15	45.76
10 ศ.ช.ภุชงค์	13.72	17.63	18.88	18.84	18.06	17.97	14.06	19.36	16.97	12.07	10.44	8.53	11.99	8.60	12.18	14.49	10.37	9.08	9.13	10.38	11.83	10.18
11 ศ.ช.ภุชงค์	13.84	12.18	11.43	11.66	10.65	10.88	11.88	10.74	10.85	9.03	12.89	9.60	11.19	14.01	10.48	9.05	8.32	10.81	10.98	11.47	11.17	9.70
12 ศ.ช.ภุชงค์	14.62	12.31	11.06	8.70	25.89	14.35	14.03	16.00	11.45	16.78	12.28	14.42	13.34	15.99	14.88	16.13	9.46	12.26	11.21	9.86	9.28	15.14
13 ศ.ช.ภุชงค์	14.06	11.06	10.02	11.90	8.63	10.49	9.20	10.96	15.58	13.50	16.96	14.87	15.21	15.94	17.74	17.99	14.12	11.88	13.37	17.37	15.99	14.58
14 ศ.ช.ภุชงค์	14.05	11.95	15.10	12.18	24.00	19.77	21.52	14.36	14.88	13.26	13.34	11.84	11.33	12.20	19.68	13.84	12.67	24.59	20.78	21.90	20.46	22.43
15 ศ.ช.ภุชงค์	20.93	16.04	14.63	19.33	15.33	14.00	17.74	21.07	20.28	12.63	15.64	14.32	15.28	16.63	16.63	15.15	14.99	14.46	16.15	17.15	17.15	14.05
เฉลี่ยรวม	17.89	17.43	16.20	15.83	16.37	16.20	15.77	16.18	16.40	15.39	15.08	14.73	15.85	14.87	16.20	15.49	14.10	14.34	14.37	16.54	16.55	15.90

เฉลี่ย	11.41
20.45	
12.42	
15.29	
14.40	
13.91	
15.77	
14.37	
37.19	
13.36	
11.06	
13.88	
14.00	
17.09	
16.46	
15.92	

เฉลี่ยรวม

ตาราง 6 แสดงผลการวัดค่าสามมิติครั้งที่ 2 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทพระร่ายที่มีดนตรีประกอบ

ชื่อ-สกุล	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10	วันที่ 11	วันที่ 12	วันที่ 13	วันที่ 14	วันที่ 15	วันที่ 16	วันที่ 17	วันที่ 18	วันที่ 19	วันที่ 20	วันที่ 21	วันที่ 22	วันที่ 23	วันที่ 24	วันที่ 25	วันที่ 26	วันที่ 27
1 ศ.ช.วิฑูรย์	15.90	19.17	18.09	17.73	14.47	14.77	15.36	25.15	20.76	18.44	12.90	17.84	14.76	18.29	15.41	17.48	14.70	19.03	9.19	10.79	14.31	15.49	11.65	10.15	10.74	10.00	7.90
2 ศ.ช.ภุชงค์	12.00	9.51	10.05	11.90	11.91	10.79	12.11	15.04	14.75	16.16	19.36	13.27	16.82	18.06	17.63	15.82	18.05	16.78	14.27	14.65	16.02	15.43	11.52	17.48	14.11	14.57	15.74
3 ศ.ช.ภุชงค์	11.63	12.35	11.41	11.04	12.49	14.81	11.98	11.29	10.08	10.48	10.54	11.00	10.13	9.20	8.23	8.93	9.47	9.63	7.45	7.12	5.07	6.79	7.07	7.54	8.70	7.66	9.25
4 ศ.ช.ภุชงค์	14.30	25.31	19.69	25.39	16.22	16.48	19.05	20.51	32.88	21.95	22.99	34.74	32.07	27.99	32.72	34.50	31.88	28.12	26.91	25.94	30.52	32.59	32.42	33.36	28.13	29.94	
5 ศ.ช.ภุชงค์	19.76	15.80	16.10	4.28	13.50	10.07	16.08	13.12	11.07	8.11	11.28	8.80	19.63	7.95	13.30	13.81	7.64	10.43	5.80	12.57	17.00	15.84	10.60	10.42	12.50	9.30	11.75
6 ศ.ช.ภุชงค์	12.86	12.69	13.38	11.40	11.14	11.38	11.50	10.41	10.83	10.61	16.35	14.61	12.24	12.21	13.53	15.10	14.72	18.25	25.03	21.66	21.89	10.86	16.22	12.84	13.48	16.70	21.91
7 ศ.ช.ภุชงค์	16.02	16.35	19.18	15.31	11.33	13.14	19.16	13.05	16.05	13.77	16.45	19.06	17.84	14.78	19.32	17.49	18.25	20.02	19.40	19.07	18.09	17.09	16.83	16.01	17.53	16.98	
8 ศ.ช.ภุชงค์	19.96	20.91	17.92	21.63	22.06	19.33	21.65	22.47	20.26	22.68	18.21	20.56	22.50	22.06	20.72	21.42	20.15	15.19	23.25	21.66	21.48	16.27	22.32	20.38	20.19	21.97	21.21
9 ศ.ช.ภุชงค์	12.04	15.04	16.50	14.83	17.99	19.11	15.99	19.50	18.24	14.10	11.84	9.66	15.82	13.22	16.95	19.53	16.30	13.29	16.86	18.12	10.17	11.33	12.96	11.74	9.66	10.59	13.73
10 ศ.ช.ภุชงค์	22.92	13.68	19.61	16.07	16.16	22.33	16.55	18.11	20.50	20.47	22.45	17.16	16.93	18.63	19.14	16.16	18.74	16.52	19.93	22.40	14.97	14.38	14.29	12.90	17.84	21.90	18.94
11 ศ.ช.ภุชงค์	7.73	7.74	5.75	6.12	7.45	12.40	11.49	14.34	14.40	6.20	10.26	11.90	19.41	19.51	16.65	19.16	13.28	11.72	14.04	13.72	15.10	16.67	17.81	15.78	16.19	18.27	18.37
12 ศ.ช.ภุชงค์	21.53	23.73	24.08	26.64	16.46	19.09	16.83	15.44	22.19	12.09	24.76	24.47	30.14	28.19	27.15	24.28	10.79	13.23	10.89	14.03	12.85	8.16	13.35	14.30	9.87	21.27	37.36
13 ศ.ช.ภุชงค์	20.74	24.45	22.56	22.01	31.43	16.74	20.96	23.65	20.58	20.28	18.18	22.02	23.23	24.40	24.93	26.84	25.13	25.54	23.79	23.48	28.17	24.48	23.88	23.89	24.78	25.59	24.05
14 ศ.ช.ภุชงค์	25.69	13.81	14.93	25.57	24.07	21.34	32.38	32.77	24.16	25.69	21.24	21.26	20.23	30.28	31.24	32.98	26.45	28.78	25.83	18.07	26.28	29.27	26.77	24.73	25.91	24.42	28.14
15 ศ.ช.ภุชงค์	14.19	11.26	15.54	29.12	30.25	33.27	32.75	30.57	27.33	30.13	29.05	30.87	27.48	26.50	27.79	26.21	28.44	29.41	28.22	28.65	36.87	29.38	30.37	28.57	26.75	34.75	
เฉลี่ยรวม	16.51	16.31	16.65	17.94	17.12	18.11	18.93	18.28	18.13	17.56	18.26	20.08	19.96	19.91	20.60	19.06	17.97	18.55	18.28	18.54	18.43	17.75	17.61	17.48	18.58	20.61	

เฉลี่ย	14.84
14.55	
9.84	
25.93	
12.23	
14.88	
17.07	
20.67	
14.78	
18.20	
15.56	
19.51	
23.87	
25.27	
25.27	
26.36	
16.33	

เฉลี่ยรวม

ตาราง 7 แสดงผลการวัดค่าสมาธิครั้งที่ 3 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่ไม่มีคตินิยประภคณ

ลำดับ	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10	วันที่ 11	วันที่ 12	วันที่ 13	วันที่ 14	วันที่ 15	วันที่ 16	วันที่ 17	วันที่ 18	วันที่ 19	วันที่ 20	วันที่ 21	วันที่ 22
1. ศ.ช.อุบล	16.75	17.36	17.14	19.80	17.24	18.45	16.05	9.85	16.10	10.13	16.78	13.92	14.08	15.20	14.27	13.28	15.42	15.38	13.50	16.57	15.88	13.17
2. ศ.ช.วิบูล	10.84	15.45	14.22	16.87	9.88	9.28	12.08	8.82	11.07	16.19	18.92	15.81	15.99	14.69	17.53	16.99	15.13	18.87	20.05	20.65	17.88	17.93
3. ศ.ช.วิบูล	14.87	14.75	14.10	15.02	13.63	12.83	8.07	10.23	10.74	12.41	8.30	10.93	11.48	11.78	15.85	13.61	12.96	12.10	15.08	17.71	14.52	15.46
4. ศ.ช.อุบล	20.31	26.48	22.87	17.88	20.07	14.37	25.06	26.54	26.59	26.17	28.84	22.58	21.70	17.03	17.23	14.88	25.02	21.18	26.18	20.84	27.21	25.48
5. ศ.ช.วิบูล	11.11	6.73	8.80	8.37	8.87	9.51	9.01	10.65	11.76	23.92	26.80	29.87	27.54	27.38	29.11	26.59	25.47	31.96	30.50	30.91	27.02	28.74
6. ศ.ช.อุบล	13.44	19.98	8.87	11.92	19.31	22.56	21.17	17.32	21.68	19.29	24.28	12.83	10.53	18.17	23.28	15.03	15.75	17.17	25.30	16.04	18.78	20.84
7. ศ.ช.อุบล	16.12	26.40	31.28	27.56	30.63	26.89	27.84	24.52	21.06	23.62	20.58	17.88	20.85	23.22	17.19	19.87	20.38	15.47	19.75	18.64	17.08	14.15
8. ศ.ช.วิบูล	11.56	7.00	12.71	14.25	13.80	11.87	11.81	11.30	14.76	14.75	13.54	11.30	8.91	15.00	12.20	19.93	19.97	20.11	21.51	13.33	13.08	11.12
9. ศ.ช.อุบล	27.06	28.39	24.51	23.88	24.17	22.47	23.47	18.98	16.92	22.28	20.06	21.56	20.88	22.20	19.55	20.30	20.12	20.41	14.52	20.89	18.23	24.02
10. ศ.ช.วิบูล	13.93	19.47	20.46	25.70	25.24	21.79	24.43	28.88	28.35	18.98	8.88	8.60	8.70	8.80	8.85	8.00	15.20	10.80	16.52	11.22	12.84	
11. ศ.ช.วิบูล	11.90	10.80	11.50	14.90	17.00	17.90	15.40	12.50	12.08	17.30	15.52	19.10	20.00	13.88	20.60	15.90	15.30	18.70	16.80	20.70	19.20	17.69
12. ศ.ช.วิบูล	14.40	17.40	18.80	19.70	19.40	16.50	14.60	19.60	14.30	13.70	12.80	12.80	15.30	16.55	14.10	14.00	10.50	15.20	8.50	12.30	13.60	13.30
13. ศ.ช.วิบูล	10.02	9.30	9.80	19.20	17.30	17.60	17.10	11.90	11.90	16.00	16.30	16.90	15.40	19.30	18.70	18.70	18.90	16.90	19.50	17.40	21.20	19.10
14. ศ.ช.วิบูล	15.40	15.14	15.50	16.16	14.84	14.86	14.86	14.73	17.77	13.97	13.97	13.10	10.17	14.65	15.00	15.90	16.97	15.55	15.17	17.79	19.77	15.45
15. ศ.ช.วิบูล	14.05	11.95	15.10	2.18	2.78	17.77	2.52	14.38	14.84	13.14	13.34	11.84	11.33	22.20	19.68	13.84	20.36	24.08	7.78	20.87	20.46	22.78
	15.12	15.45	16.82	17.63	18.19	19.84	17.69	15.57	15.96	17.72	17.40	16.13	15.99	16.92	17.98	19.89	17.81	18.70	18.24	19.25	19.14	18.09

เฉลี่ยรวม

เฉลี่ย	15.23	15.96	13.07	23.02	21.00	18.01	22.00	13.84	21.57	16.10	16.20	14.99	16.76	17.25
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ตาราง 8 แสดงผลการวัดค่าสมาธิครั้งที่ 3 จากกลุ่มที่ฝึกสมาธิจากบทบรรยายที่มีคตินิยประภคณ

ลำดับ	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10	วันที่ 11	วันที่ 12	วันที่ 13	วันที่ 14	วันที่ 15	วันที่ 16	วันที่ 17	วันที่ 18	วันที่ 19	วันที่ 20	วันที่ 21	วันที่ 22	วันที่ 23	วันที่ 24	วันที่ 25	วันที่ 26	วันที่ 27
1. ศ.ช.วิบูล	7.27	12.09	16.78	17.24	16.62	14.89	16.44	15.12	16.56	11.34	11.56	10.33	11.46	10.07	9.89	13.32	15.68	10.37	15.82	13.36	17.25	15.01	17.23	17.67	15.84	14.68	
2. ศ.ช.วิบูล	2.43	21.80	23.70	19.17	11.94	14.74	18.44	24.08	24.68	21.14	15.73	14.82	14.35	19.87	19.89	7.79	19.81	15.28	10.80	10.70	10.28	11.48	14.45	16.42	12.60	12.97	
3. ศ.ช.วิบูล	19.09	15.70	15.07	13.70	17.54	14.16	13.72	11.90	17.56	11.83	14.08	11.61	9.80	11.47	11.97	15.34	14.07	13.23	14.31	17.75	12.10	17.04	14.24	10.02	13.35	11.32	19.52
4. ศ.ช.วิบูล	20.69	27.93	29.83	38.03	38.40	39.35	41.30	33.14	37.98	34.70	34.04	34.77	35.70	32.41	37.53	33.61	31.15	33.06	38.42	30.66	33.35	33.92	33.98	34.98	34.89	30.46	36.29
5. ศ.ช.วิบูล	14.04	16.08	15.81	17.32	21.40	15.77	19.48	12.21	19.16	14.86	17.42	19.80	26.08	23.10	17.48	14.30	16.19	17.31	15.22	14.77	10.05	20.38	19.54	17.46	19.02	18.44	20.58
6. ศ.ช.วิบูล	28.43	25.90	24.72	32.02	35.82	31.47	31.77	25.06	38.54	35.97	36.81	38.00	41.49	39.38	41.52	38.31	48.79	40.18	41.56	40.31	37.57	33.78	35.50	35.03	38.08	37.04	35.40
7. ศ.ช.วิบูล	28.22	37.09	41.86	42.95	25.03	40.96	35.94	41.35	32.31	33.92	30.31	32.87	31.12	37.89	25.29	30.85	27.92	27.68	25.12	29.87	25.89	26.18	31.17	28.88	35.78	39.20	
8. ศ.ช.วิบูล	11.58	9.82	14.78	13.47	17.60	17.95	18.94	15.01	18.27	15.24	17.06	16.52	18.80	13.45	15.95	15.22	16.10	17.03	17.14	18.28	15.85	16.77	11.78	13.89	14.88	17.51	18.18
9. ศ.ช.วิบูล	18.52	13.60	9.07	18.31	15.23	11.79	15.97	17.51	16.05	14.43	19.57	17.45	17.31	17.80	17.15	17.19	17.05	19.61	18.86	18.04	19.15	14.34	16.82	15.23	14.45	15.29	16.45
10. ศ.ช.วิบูล	23.72	22.23	17.50	19.94	21.88	17.98	22.41	18.43	17.21	18.92	16.57	17.24	15.53	16.21	16.71	14.29	15.12	16.96	20.11	17.28	18.24	14.53	20.29	20.85	17.82	15.92	16.87
11. ศ.ช.วิบูล	18.17	18.10	13.70	6.70	9.90	15.80	22.90	22.80	23.00	22.40	24.82	24.70	24.82	24.70	22.00	22.70	22.70	20.50	19.80	15.60	14.30	9.83	13.30	10.70	11.30	9.38	
12. ศ.ช.วิบูล	14.30	15.40	11.70	12.70	11.80	11.40	12.40	14.80	12.60	11.60	11.30	15.30	22.50	23.60	29.30	27.60	23.60	32.60	27.90	29.30	30.80	25.20	26.34	34.10	31.93	34.91	32.01
13. ศ.ช.วิบูล	19.57	20.91	17.92	21.63	21.84	19.33	19.30	22.47	20.58	18.21	20.55	22.05	20.72	21.42	20.15	18.19	22.41	21.68	21.48	19.22	22.52	20.38	20.19	20.60	20.52		
14. ศ.ช.วิบูล	20.80	13.68	16.82	15.75	19.10	22.23	16.56	19.11	20.80	20.27	22.45	17.16	15.76	15.63	19.15	15.15	18.74	16.52	18.15	22.84	15.02	14.53	14.29	17.60	17.84	18.77	17.97
15. ศ.ช.วิบูล	16.80	27.03	26.95	23.22	18.36	19.14	14.15	13.95	16.48	14.75	22.95	21.16	23.77	15.33	14.84	12.78	19.31	19.69	14.41	14.69	18.57	13.88	14.76	18.94	28.07	20.10	26.73
	19.13	19.70	19.51	21.64	20.07	19.45	20.70	21.06	21.55	20.15	20.78	21.40	21.61	20.10	20.59	21.90	21.67	21.23	20.49	19.84	18.95	19.49	20.64	21.42	21.43	22.51	

เฉลี่ยรวม

เฉลี่ย	12.77	17.71	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34	13.34
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยการฝึกสมาธิของครั้งที่ 1, 2, 3 ของกลุ่มที่ฝึกโดยไม่มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุด

ชื่อ-สกุล	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	บทที่ 5	บทที่ 6	บทที่ 7	บทที่ 8	บทที่ 9	บทที่ 10	บทที่ 11	บทที่ 12	บทที่ 13	บทที่ 14	บทที่ 15	บทที่ 16	บทที่ 17	บทที่ 18	บทที่ 19	บทที่ 20	บทที่ 21	บทที่ 22
1 ค.ช.หญิง	13.22	12.35	12.26	12.14	12.35	12.71	12.61	11.90	14.88	13.17	15.24	12.47	12.40	12.75	12.80	11.06	14.75	15.16	13.75	13.89	13.75	13.95
2 ค.ช.ชาย	13.33	16.23	14.55	16.14	13.78	15.07	15.46	16.35	18.61	20.24	20.35	18.33	19.35	18.35	18.92	16.88	18.24	19.34	20.24	19.54	20.36	17.19
3 ค.ช.หญิง	14.81	13.85	13.58	12.09	11.74	12.10	12.30	12.37	12.94	11.59	11.22	12.58	12.88	14.88	13.82	12.65	11.92	13.26	13.30	13.30	13.30	13.66
4 ค.ช.หญิง	17.44	18.84	15.68	15.90	16.50	14.70	16.61	16.31	16.62	19.80	19.33	19.39	20.45	14.68	17.10	15.87	17.21	17.16	16.76	21.04	19.46	19.70
5 ค.ช.ชาย	11.94	8.83	8.55	10.15	11.44	10.26	8.93	10.59	11.28	15.96	19.10	19.89	19.65	20.24	19.86	21.97	18.81	20.49	20.50	22.80	19.77	18.89
6 ค.ช.ชาย	13.77	15.26	13.02	12.44	14.24	17.22	19.99	18.35	18.07	17.94	17.83	13.98	12.75	16.09	17.39	14.78	13.07	13.31	18.33	13.22	15.65	16.78
7 ค.ช.ชาย	15.27	19.05	21.86	21.64	21.55	19.74	19.37	17.95	18.51	17.33	15.79	15.68	17.60	18.93	15.63	16.49	15.84	15.41	15.61	16.39	16.22	14.54
8 ค.ช.ชาย	12.29	11.53	12.66	13.74	13.55	12.90	12.49	11.73	13.43	14.25	13.49	13.02	12.67	14.24	13.12	16.00	16.24	14.22	14.82	12.64	12.16	10.20
9 ค.ช.ชาย	29.23	29.47	25.95	26.30	28.23	26.64	26.12	22.28	25.19	24.74	20.69	20.46	21.40	18.16	18.16	19.69	18.93	18.24	19.29	26.23	25.89	27.16
10 ค.ช.ชาย	12.95	15.47	16.31	21.08	20.20	17.45	18.80	19.05	19.37	14.01	11.93	11.31	11.50	12.17	13.64	12.90	15.09	12.39	16.37	15.17	15.18	13.97
11 ค.ช.ชาย	12.21	11.63	11.18	12.33	13.15	13.52	13.19	11.48	11.64	12.94	14.44	14.03	15.20	14.30	15.96	13.18	12.21	15.10	18.39	19.63	22.39	20.68
12 ค.ช.ชาย	15.97	15.10	15.25	14.60	21.73	16.08	15.44	17.30	16.92	16.63	14.63	15.14	15.67	15.25	14.66	17.14	13.83	16.22	14.37	14.05	13.83	15.18
13 ค.ช.ชาย	13.96	11.23	10.27	16.03	12.08	12.23	11.70	11.19	13.33	13.20	16.52	14.62	14.74	15.95	17.91	16.55	15.61	16.52	16.68	16.99	17.94	16.43
14 ค.ช.ชาย	14.71	14.56	14.27	13.61	16.12	14.07	16.79	13.33	13.68	12.14	12.81	13.84	11.86	15.03	15.45	13.25	16.65	17.11	15.67	16.57	16.31	16.09
15 ค.ช.ชาย	15.36	13.60	13.91	16.84	18.91	19.49	19.19	16.94	15.85	13.15	14.86	14.22	14.74	13.73	15.68	14.56	19.44	20.25	18.85	19.74	20.60	20.08
เฉลี่ย	16.52	15.51	15.06	16.84	18.64	17.84	17.48	16.66	16.12	14.27	14.98	14.33	15.19	14.30	15.93	15.02	16.77	17.30	16.51	18.14	18.58	17.99

เฉลี่ยรวม

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยการฝึกสมาธิของครั้งที่ 1, 2, 3 ของกลุ่มที่ฝึกโดยมีดนตรีประกอบ ตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุด

ชื่อ-สกุล	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	บทที่ 5	บทที่ 6	บทที่ 7	บทที่ 8	บทที่ 9	บทที่ 10	บทที่ 11	บทที่ 12	บทที่ 13	บทที่ 14	บทที่ 15	บทที่ 16	บทที่ 17	บทที่ 18	บทที่ 19	บทที่ 20	บทที่ 21	บทที่ 22	บทที่ 23	บทที่ 24	บทที่ 25	บทที่ 26	บทที่ 27	
1 ค.ช.ชาย	13.29	16.55	16.69	16.72	15.76	15.95	16.00	18.73	18.24	16.28	12.89	14.96	13.91	15.99	14.73	15.96	15.71	15.00	11.42	14.54	14.89	16.15	12.12	12.06	12.40	12.11	12.13	
2 ค.ช.ชาย	15.58	14.57	15.18	14.49	16.16	13.43	14.75	17.88	18.17	17.39	18.50	14.90	15.72	16.39	18.13	17.40	18.89	17.63	15.08	13.95	14.41	14.14	13.57	16.11	10.37	10.29	10.75	10.10
3 ค.ช.ชาย	16.41	15.45	13.23	10.31	11.44	12.49	14.67	15.29	15.08	15.12	15.67	14.94	14.58	14.96	14.03	15.76	15.41	14.42	14.09	12.72	11.89	11.06	10.37	10.29	10.75	10.10	12.76	
4 ค.ช.ชาย	18.86	22.68	20.91	25.41	23.85	23.36	24.49	22.50	24.76	27.66	23.70	27.44	28.41	26.23	22.20	27.88	27.38	26.75	25.21	21.79	22.10	25.35	25.12	27.36	27.78	24.28	26.41	
5 ค.ช.ชาย	17.00	15.99	17.64	12.90	15.10	11.98	14.15	11.71	13.11	10.60	12.27	16.47	15.40	14.32	12.09	11.54	13.94	11.91	11.81	13.08	15.68	18.47	15.61	13.29	21.99	15.17	13.68	20.21
6 ค.ช.ชาย	18.13	20.70	18.67	20.67	21.82	20.70	20.29	21.66	23.62	21.53	23.76	23.70	23.48	23.22	24.55	23.60	27.14	25.64	28.13	25.39	23.69	23.18	23.31	21.99	19.70	19.53	21.70	23.96
7 ค.ช.ชาย	17.98	21.48	24.66	23.69	17.52	21.87	32.80	32.50	30.15	33.13	31.05	31.84	26.54	23.24	17.92	19.66	21.68	20.59	20.19	19.04	20.28	19.63	18.19	19.70	14.54	14.86	17.23	17.30
8 ค.ช.ชาย	16.71	15.78	15.07	14.73	16.12	13.83	16.30	15.89	15.31	15.74	15.03	15.93	17.03	16.44	15.93	15.88	15.32	14.74	17.40	16.21	15.98	14.85	15.07	14.54	14.86	17.23	17.30	
9 ค.ช.ชาย	13.02	12.61	13.69	15.55	15.14	14.43	14.35	16.04	15.54	14.06	15.14	12.97	15.51	13.93	16.00	16.81	14.96	14.63	14.71	15.45	12.51	12.46	14.23	12.92	12.28	12.06	13.63	
10 ค.ช.ชาย	25.25	19.00	19.20	19.47	20.04	21.87	20.16	20.91	19.97	20.40	20.21	17.80	17.25	18.51	19.17	15.25	17.98	17.52	20.31	21.46	17.14	17.29	19.29	18.08	18.59	18.94	18.74	
11 ค.ช.ชาย	12.90	13.41	16.52	10.41	9.89	16.93	19.60	21.88	23.13	20.21	22.82	21.83	24.88	25.04	24.25	23.55	22.89	20.84	21.28	20.97	20.09	18.99	18.45	19.39	18.93	20.12	19.85	
12 ค.ช.ชาย	21.31	26.38	22.79	24.51	22.29	22.33	22.08	22.35	21.45	18.50	22.72	23.69	28.45	29.56	29.95	29.29	21.66	26.34	23.96	24.61	24.55	21.92	25.03	28.70	27.50	31.79	36.42	
13 ค.ช.ชาย	18.32	20.72	18.02	22.11	22.22	16.26	15.72	18.21	16.95	18.02	15.60	17.76	19.55	19.27	19.22	20.19	19.89	18.94	20.40	20.30	21.48	18.17	18.70	19.13	19.22	19.76	18.96	
14 ค.ช.ชาย	19.52	13.20	13.65	24.08	25.08	26.39	28.31	27.09	23.95	26.29	24.50	23.41	20.50	26.07	25.56	25.98	24.40	24.80	22.63	21.10	22.37	22.20	20.55	21.88	22.58	24.26	24.94	
15 ค.ช.ชาย	23.03	22.14	24.30	31.25	28.08	25.77	23.77	24.07	23.40	23.02	25.61	25.08	24.88	21.24	17.08	17.52	22.21	20.51	19.04	19.14	18.51	20.85	19.38	21.14	23.45	22.78	24.69	
เฉลี่ย	17.85	18.04	18.01	19.09	18.70	18.47	19.83	20.43	20.19	19.86	19.83	20.16	20.41	20.29	19.39	19.75	19.98	19.42	19.04	18.72	18.37	18.31	17.93	18.44	18.80	19.25	20.76	

เฉลี่ยรวม

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยการมีกลุ่มที่ 1, 2, 3 ของกลุ่มที่ฝึกโดยไม่มีดนตรีประกอบ ตั้งแต่หน้าที่ 1 จนถึงหน้าที่ 3

ชื่อ-สกุล	หน้าที่ 1	หน้าที่ 2	หน้าที่ 3
1 ค.ช.ภุชณะ	13.22	12.35	12.26
2 ค.ช.วิฑิต	13.33	16.23	14.55
3 ค.ช.วิฑิต	14.81	13.85	12.58
4 ค.ช.ภุชณะ	17.44	18.84	15.68
5 ค.ช.โกมล	11.94	8.83	8.55
6 ค.ช.ภุชณะ	13.77	15.26	13.02
7 ค.ช.ภุชณะ	15.27	19.65	21.86
8 ค.ช.วิฑิต	12.29	11.53	12.66
9 ค.ช.วิฑิต	29.23	29.47	25.95
10 ค.ช.วิฑิต	12.95	15.47	16.31
11 ค.ช.วิฑิต	12.21	11.63	11.18
12 ค.ช.วิฑิต	15.97	15.10	15.25
13 ค.ช.วิฑิต	13.96	11.23	10.27
14 ค.ช.วิฑิต	14.71	14.56	14.27
15 ค.ช.วิฑิต	15.36	13.60	13.91
เฉลี่ยรวม			14.96

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ยการมีกลุ่มที่ 1, 2, 3 ของกลุ่มที่ฝึกโดยมีดนตรีประกอบ ตั้งแต่หน้าที่ 1 จนถึงหน้าที่ 3

ชื่อ-สกุล	หน้าที่ 1	หน้าที่ 2	หน้าที่ 3
1 ค.ช.ภุชณะ	13.29	16.55	16.69
2 ค.ช.ภุชณะ	15.98	14.57	15.18
3 ค.ช.ภุชณะ	16.41	15.45	13.23
4 ค.ช.ภุชณะ	18.86	22.68	20.91
5 ค.ช.ภุชณะ	17.00	15.99	17.64
6 ค.ช.ภุชณะ	18.13	20.70	18.67
7 ค.ช.ภุชณะ	17.98	21.48	24.66
8 ค.ช.ภุชณะ	15.71	15.78	15.07
9 ค.ช.ภุชณะ	13.02	12.61	13.69
10 ค.ช.ภุชณะ	25.25	19.00	19.20
11 ค.ช.ภุชณะ	12.90	13.41	16.52
12 ค.ช.ภุชณะ	21.31	26.36	22.79
13 ค.ช.ภุชณะ	18.32	20.72	18.02
14 ค.ช.ภุชณะ	19.52	13.20	13.65
15 ค.ช.ภุชณะ	23.03	22.14	24.30
เฉลี่ยรวม			17.97

ภาคผนวก ค  
บทบรรยายการฝึกสหภาคี

## บทบรรยายการฝึกสมาธิ

ต่อจากนี้ขอเรียนเชิญทุกท่าน นั่งหลับตาเจริญภาวนากัน นั่งขัดสมาธิ ให้เอาขาขวาทับขาซ้าย ให้เอาขาขวาทับขาซ้าย มือขวาทับมือซ้าย มือขวาทับมือซ้าย วางไว้บนหน้าตักพอสบาย ๆ วางไว้บนหน้าตักพอสบาย ๆ หลับตาเบา ๆ ทุกคน หลับตาพอสบาย ๆ คล้าย ๆ กับเวลานอนหลับ ปรับร่างกายของเราให้พอเหมาะต่อการปฏิบัติธรรม ร่างกายที่พอเหมาะต่อการปฏิบัติธรรมนั้น จะต้องผ่อนคลายทุกส่วน ดังนั้นขอให้ทุกคนนึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย ให้หมดไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งเกร็งหรือเครียด ตั้งแต่กล้ามเนื้อบริเวณเปลือกตา หน้าผาก ศีรษะ ท้ายทอยให้ผ่อนคลายให้หมด กล้ามเนื้อบริเวณลำตัวของเรา ให้ผ่อนคลายให้หมด ตลอดจนกระทั่งถึงปลายนิ้วเท้า ผ่อนคลายให้หมด แล้วก็นั่งทำนั่งให้พอเหมาะพอดี ให้ความรู้สึกว่ามันคง สบาย ร่างกายถ้าปรับทำนั่งได้พอเหมาะเราจะมีความรู้สึกว่ามันไม่จู้จี้มาข้างหน้า ไม่งอไปข้างหลัง หรือไม่เอนไปข้าง ๆ

เมื่อเราปรับทำนั่งของเราได้ถูกส่วนแล้ว ต่อจากนี้ก็เป็นเรื่องของ การปรับใจ เพราะว่า การปฏิบัติธรรมนั้นเป็นเรื่องของการฝึกฝนอบรมใจของเรา ให้หยุด ให้นิ่ง ให้สงบ ให้ระงับ เมื่อใจหยุด ใจนิ่ง ลงบระงับดีแล้ว จะได้เป็นที่ตั้งของสติ ของปัญญา ของศีล ของสมาธิ ของปัญญาของพระรัตนตรัย เมื่อถึงพระรัตนตรัยในตัวแล้ว ความสุขก็จะเกิดขึ้น อย่างที่เราไม่เคยเป็นมาก่อนเลย แต่ถ้าใจยังไม่ปลอด ยังไม่ปล่อย ยังไม่วาง จากสิ่งทั้งหลายทั้งปวงดังกล่าวนั้นแล้ว ใจก็จะเข้าถึงธรรมะภายในไม่ได้ เพราะฉะนั้นเราจะต้องพิจารณา แล้วต้องคิดด้วยใจจริง ๆ พิจารณาเพื่อเป็นประโยชน์ต่อตัวของเราเองในการประพฤติปฏิบัติ ให้พิจารณาอย่างนี้ การจะเข้าถึงธรรมกายภายในได้นั้น จะต้องเห็นดวงปฐมมรรคเสียก่อนในเบื้องต้น จะต้องเข้าถึงดวงปฐมมรรคเสียก่อนเป็นเบื้องต้น ปฐมมรรคก็แปลว่า หนทางเบื้องต้นที่จะเข้าถึงพระนิพพาน หรือหนทางเบื้องต้นที่จะเข้าถึงธรรมกาย ลักษณะของปฐมมรรคนั้น เป็นดวงกลม สโรบตัว เป็นดวงกลมเหมือนลูกแก้วอย่างนั้นแหละ ดวงกลม ๆ มีความใสบริสุทธิ์ ประดุจเพชรที่เจียรระยับแล้ว ไม่มีขุ่นมัว มีความใสมิ่งกว่าเพชร งามไม่มีที่ติ มีความสว่างประดุจดวงอาทิตย์ตอนเที่ยงวัน หรือยิ่งกว่านั้น อย่างเล็กขนาดดวงดาวในอากาศ อย่างกลางก็ขนาดพระจันทร์ในคืนวันเพ็ญ อย่างใหญ่ก็ขนาดพระอาทิตย์ตอนเที่ยงวัน หรือยิ่งกว่านั้น จะขนาดไหนก็ตาม ถ้าดวงนี้เกิดขึ้นที่ศูนย์กลางกายฐานที่ 7 ในกลางตัวเราแล้ว เรียกว่าดวงปฐมมรรคทั้งสิ้น นั่นแหละก่อนที่จะเข้าถึงธรรมกายจะต้องเข้าถึงดวงปฐมมรรคดวงนี้ซะก่อน ถ้าเข้าถึงดวงนี้ได้ไม่ช้าก็เห็นกายภายในต่าง ๆ ที่ซ่อนกันอยู่ในกายของเราเอง เป็นชีวิตที่อยู่ภายในซ่อน ๆ กันอยู่ไปตามลำดับ กายสุดท้ายนั้นแหละที่สุตนั้นแหละมีลักษณะเหมือนพระปฏิมากร คล้ายพระปฏิมากร คล้ายพระพุทธรูป คำว่าคล้ายนะไม่เหมือนหรอกนะ คล้ายพระพุทธรูปนั่งขัดสมาธิเข้านิโรธสมาบัติ อยู่กลางตัว

เอาหลอดจากนี้ไปขอให้ทุกท่าน ที่มาใหม่ ให้นึกน้อมจิตตามเสียงที่หลวงพ่จะได้แนะนำต่อไปนะ สำหรับผู้ที่มาเก่าแล้ว มาบ่อย ๆ ก็ให้เอาใจหยุดนิ่งไปที่ศูนย์กลางกายฐานที่ 7 เลย สำหรับผู้ที่มาใหม่ก็นึกน้อมจิตตามเสียงของหลวงพ่ไปนะ อย่าลืมตากันนะจ๊ะ หลับตาตั้งใจให้ดี กำหนดบริกรรมนิมิตขึ้นมาในใจ คือสร้างมโนภาพ เป็นดวงแก้วใสบริสุทธิ์ ประดุจเพชรลูกที่เจียรในแล้ว ไม่มีขนแมว ไม่มีขีด ไม่มีข่วน ไม่มีรอยตำหนิ สร้างมโนภาพว่ามีเพชรเม็ดหนึ่งกลมรอบตัว ใสบริสุทธิ์ โดดเท่ากับแก้วตาของเรา กำหนดเข้าที่ปากช่องจุมูก ที่เราสูดลมหายใจเข้าออก ท่านหญิงอยู่ที่ปากช่องจุมูกซ้าย ท่านชายอยู่ปากช่องจุมูกขวา ท่านหญิงอยู่ที่ปากช่องจุมูกซ้าย ท่านชายอยู่ปากช่องจุมูกขวา ตรึกรู้ถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใสบริสุทธิ์ของบริกรรมนิมิตดวงแก้วที่ปากช่องจุมูกนะ สร้างมโนภาพ สร้างคล้าย ๆ เรานึกถึงภาพดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ หรือดวงดาวในอากาศ กำหนดนึกถึงดวงแก้วให้นึกถึงอย่างนั้นนะ ให้ใสบริสุทธิ์อยู่ที่ปากช่องจุมูกนะ พร้อมกับภาวนาในใจ สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง ตรึกรู้ถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใสบริสุทธิ์ของดวงแก้ว ที่ปากช่องจุมูกนะ ปากช่องจุมูกเรียกว่าฐานที่ 1

เมื่อใจสบายดีแล้วก็เลื่อนดวงแก้ว ประคองเลื่อนดวงแก้วเข้าไปในปากช่องจุมูก เลื่อนขึ้นไปช้า ๆ เลื่อนขึ้นไปช้า ๆ เลื่อนขึ้นไปช้า ๆ และไปหยุดนิ่งอยู่ตรงหัวตา หยุดนิ่งอยู่ตรงหัวตา ท่านหญิงข้างซ้าย ท่านชายข้างขวา ตรึกรู้ถึงดวงแก้วใส หยุดอยู่ในกลางความใสบริสุทธิ์ของดวงแก้ว พร้อมภาวนาในใจ สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง ภาวนาอย่างสบาย ๆ ใจเย็น ๆ นึกถึงดวงแก้วก็นึกอย่างสบาย ๆ ใจเย็น ๆ คล้าย ๆ กับที่เรานึกถึงภาพของดวงอาทิตย์ หรือดวงจันทร์ หรือดวงดาวในอากาศ นึกอย่างสบาย ๆ ด้านึกอย่างสบาย ๆ แล้วใจจะไม่เครียด จะไม่ปวดศีรษะ จะไม่ปวดลูกนัยน์ตา จะไม่เกร็งตัว ให้นึกสบาย ๆ นึกอย่างธรรมดา ๆ ที่หัวตาเรียกว่าฐานที่ 2 ต้องประคองดวงแก้วเอาไว้ให้ดีนะ ตรึกรู้ถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใส พร้อมกับภาวนาในใจไปเรื่อย ๆ ให้จังหวะสม่ำเสมอ ไม่ช้าไม่เร็วนัก กะว่าพอสบาย ๆ ถ้าสบาย ๆ เราจะมีความรู้สึกว่าไม่ได้พยายามในการภาวนา หรือนึกถึงดวงแก้วเลย ถ้าสบาย ๆ แล้วจะเหมือนกับเรานึกถึง สิ่งอะไรสิ่งหนึ่งที่นึกอย่างธรรมดา ๆ

เมื่อใจสบายดีแล้ว ก็นึกเลื่อนดวงแก้วต่อไปอีก ให้ดวงแก้วเลื่อนขึ้นไปช้า ๆ บนหน้าผาก เรื่อยขึ้นไปไปที่กะโหลกศีรษะ เลื่อนลงมาที่กลางกักศีระะ ในระดับเดียวกับหัวตาของเรา เราต้องสมมุติว่ากะโหลกศีระะเรา เป็นปลอง เป็นช่อง เป็นโพรง เป็นที่โล่งว่าง ๆ ปราศจากมันสมอง และดวงแก้วดวงนี้เข้าไปหยุดนิ่ง หยุดนิ่งอยู่ที่กลางกักศีระะ ในระดับเดียวกับหัวตาของเรา หยุดนิ่งอยู่ที่กลางกักศีระะ ในระดับเดียวกับหัวตาของเรา เราจะต้องไม่ลืมตรึกรู้ถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใสบริสุทธิ์ พร้อมกับภาวนาในใจ สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง

สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง ตรีนึกถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใสบริสุทธิ์ของดวง  
แก้ว ตรงกลางก็กสิระตรงนี้เรียกว่า ฐานที่ 3

เมื่อใจสบายดีแล้ว ก็นึกเลื่อนดวงแก้วต่อลงมาอีกอย่างช้า ๆ นึกอย่างสบาย ๆ นึกอย่าง  
ละเอียดอ่อน นึกด้วยใจที่เยือกเย็น ประคองเลื่อนลงมาอย่างช้า ๆ แล้วมาหยุดนิ่งอยู่ตรงเพดาน  
ปาก ตรงเพดานปากช่องปากที่อาหารสำลักตรงนั้นแหละ หยุดนิ่งเฉย ๆ ตรีนึกถึงดวงใส หยุด  
อยู่ในกลางความใสบริสุทธิ์ของดวงแก้ว ดวงแก้วที่ใสบริสุทธิ์ ประดุจเพชรลูกที่เจียรระโนแล้ว ไม่มีขน  
แมว โดดเท่ากับแก้วตา พร้อมกับภาวนาในใจ สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะ  
ระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง ภาวนาอย่างสบาย ๆ ในเย็น ๆ อย่าให้ใจคลาดจาก  
ภาพดวงแก้ว ตรงเพดานปากเราเรียกว่าฐานที่ 4 เราเรียกว่าฐานที่ 4 เราจะต้องตรีนึกถึงดวงใส  
หยุดอยู่ในกลางความใสของดวงแก้ว

เมื่อใจสบายดีแล้ว ก็เลื่อนดวงแก้วลงมาอีกอย่างช้า ๆ ช้า ๆ ใจจะต้องไม่เผลอจากการ  
นึกถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใสของดวงแก้ว เลื่อนลงมาอย่างช้า ๆ แล้วมาหยุดนิ่งอยู่ที่ปาก  
ช่องคอเหนือกระดูกกระเดือก หยุดนิ่งอยู่ที่ปากช่องคอเหนือกระดูกกระเดือก ตรงนี้เรียกว่าฐานที่ 5 เราก็  
ตรีนึกถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใสบริสุทธิ์ของดวงแก้ว พร้อมกับภาวนาในใจ สัมมา...อะ  
ระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง  
สัมมา...อะระหัง ไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งใจสบาย

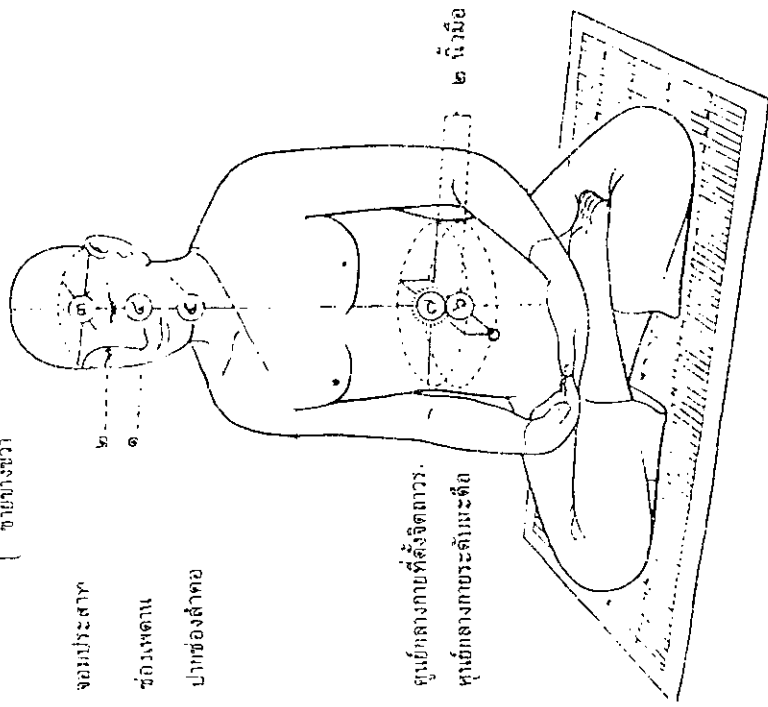
พอใจสบายดีแล้ว ก็นึกเลื่อนดวงแก้วเข้ามาเข้าไปในลำตัวของเรา ไปยังฐานที่ 6 เราก็  
เลื่อนดวงแก้วลงไปอย่างช้า ๆ ค่อย ๆ ประคองดวงแก้วลงไปอย่างช้า ๆ ค่อย ๆ ประคองดวงแก้ว  
ลงไปอย่างช้า ๆ ในเย็น ๆ เลื่อนลงมาช้า ๆ ใจเย็น ๆ ทำใจให้เบิกบาน ให้สดชื่น นึกถึงดวงใส  
หยุดอยู่ในกลางความใสของดวงแก้ว นึกตามไปนะจ๊ะ อย่าลืมตา ประคองไปเรื่อยจนกระทั่งหยุด  
อยู่ที่ตรงฐานที่ 6 ในระดับเดียวกับสะดือของเราฐานที่ 6 ในระดับเดียวกับสะดือของเรา ถ้าเราซึ่ง  
เส้นเชือกจากสะดือทะลุไปด้านหลังเส้นหนึ่ง จากด้านขวาทะลุไปด้านซ้ายอีกด้านหนึ่ง ตรงจุดตัด  
ของเส้นเชือกทั้งสอง ตรงจุดตัดของเส้นเชือกทั้งสอง เรียกว่าฐานที่ 6 ศูนย์กลางกายฐานที่ 6 ดวง  
แก้วจะไปอยู่ตรงนั้นพอดี เราก็ตรีนึกถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใสบริสุทธิ์ของดวงแก้ว ตรง  
ฐานที่ 6 นะ พร้อมกับภาวนาในใจ สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...  
อะระหัง ตรีนึกถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใสนี้แหละ นึกให้ต่อเนื่องกันไปนะ ภาวนาอย่าง  
สบาย ๆ ใจเย็น ๆ ทำจิตใจให้เบิกบานแจ่มชื่น นึกถึงดวงแก้วก็นึกให้ง่าย ๆ นึกอย่างง่าย ๆ  
คล้าย ๆ เรากำลังนึกถึงเรื่องอะไรซักเรื่องหนึ่ง เช่นนึกถึงภาพดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ หรือดวงดาวบน  
ท้องฟ้า นึกง่าย ๆ ใจเย็น ๆ พอใจสบายดีแล้ว เราก็นึกเลื่อนดวงแก้วถอยหลังขึ้นมา 2 นิ้วมือ  
สมมุติเราเอานิ้วชี้กับนิ้วกลางวางซ้อนกัน และนำไปทาบตรงจุดตัดของเส้นเชือกทั้งสอง สูงขึ้นมา

2 นิ้วมือเรียกว่า ฐานที่ 7 สูงขึ้นมา 2 นิ้วมือเรียกว่าฐานที่ 7 เป็นฐานสุดท้าย ต่อจากนี้เราไม่ต้อง เลื่อนดวงแก้วไปที่ไหน ไม่ต้องเลื่อนบริกรรมนิมิตไปที่ไหน ให้นึกถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความ ใสของบริกรรมนิมิต พร้อมกับภาวนาในใจ สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง ภาวนาอย่างนี้ไปเรื่อย ๆ จะก็ลึบ ก็ร้อย ก็พัน ก็หมื่น ก็แสนครั้งก็ตาม ก็ภาวนา ไปเรื่อย ๆ ภาวนาไปจนกว่าใจจะหยุดนิ่งเห็นดวงใส พอใจหยุดนิ่งเห็นดวงใสได้ชัดเจน ชัดเจน คล้าย ๆ กับเราลืมตาเห็น ถ้าเป็นอย่างนี้เราก็หยุดภาวนา ไม่ต้องภาวนาสัมมา...อะระหังต่อไป เราก็รักษาภาพดวงใสบริสุทธิ์ที่หยุดนิ่งอยู่ที่ศูนย์กลางกายฐานที่ 7 ตรงนี้ ให้เห็นอยู่ตลอดเวลา

ทีนี้ เวลาเรากลับไปที่บ้าน ไม่ว่าจะเราจะนั่ง จะนอน จะยืน จะเดิน ก็ให้เอาใจมาหยุดนิ่งอยู่ที่ ฐานที่ 7 ตรงนี้เลย ไม่ต้องเริ่มต้นจากฐานที่ 1 ที่ปากช่องจุมูก ให้เอามาหยุดนิ่งอยู่ที่ศูนย์กลางกาย ฐานที่ 7 เลย ตรึกรู้ถึงดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใสของบริกรรมนิมิต ให้ต่อเนื่องกันไปอย่างนี้ ที่ให้เอาใจมาหยุดนิ่งอยู่ที่ฐานที่ 7 ตรงนี้ ที่เดียวไม่ให้ไปหยุดนิ่งที่ไหนนั้น ก็เพราะว่าตรงฐานที่ 7 ตรงนี้ที่เดียวในโลก เป็นทางไปสู่พระนิพพาน เป็นทางดับทุกข์ เราจะถึงธรรมกายได้ต้องหยุดอยู่ที่ ฐานที่ 7 เพราะธรรมกายเกิดขึ้น เกิดขึ้นอยู่ที่ตรงนี้ พระนิพพานเกิดขึ้นก็เกิดขึ้นอยู่ที่ตรงนี้ เราจะดับ ทุกข์ได้ก็ดับได้ที่ตรงนี้ เราจะเข้าถึงความสุขอันเป็นอมตะ ความสุขนั้นก็อยู่ที่ตรงนี้ แหล่งกำเนิด ของความสุข อยู่ที่ตรงฐานที่ 7 ตรงนี้ที่เดียว เพราะฉะนั้นคราวต่อไปที่เริ่มปฏิบัติ เราก็จะต้องทำ อย่างนั้นนะ เอาหลังจากนี้ไปขอให้ทุกคน ต่างตั้งอกตั้งใจปฏิบัติธรรมกันไปอย่างเสียบ ๆ ตรึกรู้ถึง ดวงใส หยุดอยู่ในกลางความใส พร้อมกับภาวนาในใจ สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง สัมมา...อะระหัง ภาวนาอย่างนี้ไปเรื่อย ๆ นะ ต่างคนต่างทำกันไปเสียบ ๆ

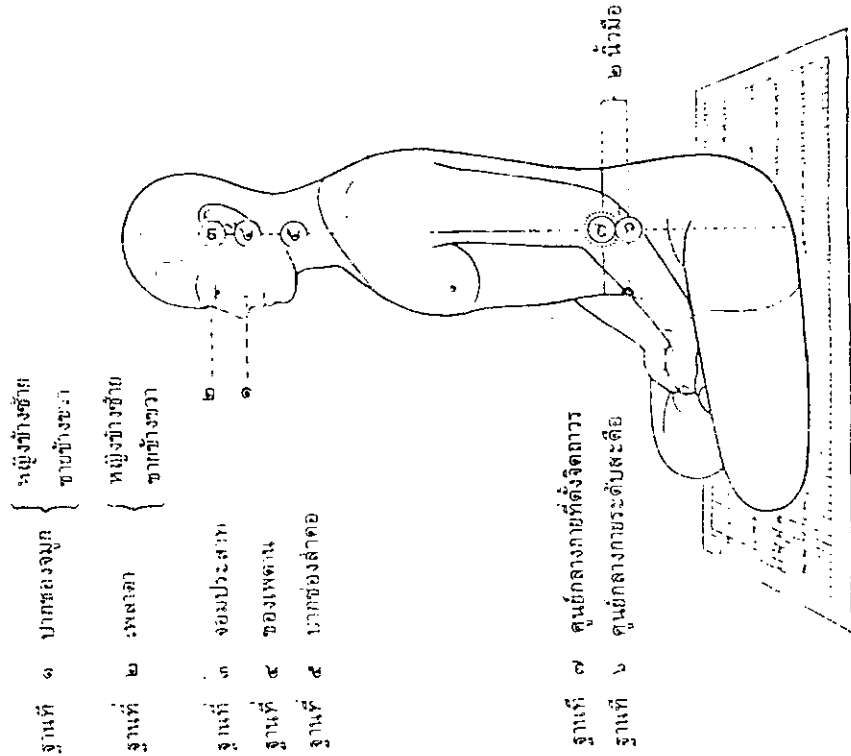
# ภาพแสดงที่ตั้งจิตทั้ง ๗ฐาน

- ฐานที่ ๑ ปากของงูมูก { หูข้างซ้าย  
ชายข้างขวา
- ฐานที่ ๒ เหนือขมูก { หูข้างซ้าย  
ชายข้างขวา
- ฐานที่ ๓ จอมประสาท ๒ ๑
- ฐานที่ ๔ ช่องพาด
- ฐานที่ ๕ ปากช่องลำคอ



- ฐานที่ ๑ ปากช่องงูมูก
- ฐานที่ ๒ เหนือขมูก
- ฐานที่ ๓ จอมประสาท
- ฐานที่ ๔ ช่องพาด
- ฐานที่ ๕ ปากช่องลำคอ
- ฐานที่ ๖ ศูนย์กลางกายที่ตั้งจิตถาวร
- ฐานที่ ๗ ศูนย์กลางกายระดับละเอียด

ภาพประกอบ 13 แสดงที่ตั้งจิตทั้ง 7 (ด้านหน้า)



- ฐานที่ ๑ ปากช่องงูมูก
- ฐานที่ ๒ เหนือขมูก
- ฐานที่ ๓ จอมประสาท
- ฐานที่ ๔ ช่องพาด
- ฐานที่ ๕ ปากช่องลำคอ
- ฐานที่ ๖ ศูนย์กลางกายระดับละเอียด
- ฐานที่ ๗ ศูนย์กลางกายที่ตั้งจิตถาวร

ภาพประกอบ 14 แสดงที่ตั้งจิตทั้ง 7 (ด้านหลัง)

ภาคผนวก ง  
แบบบันทึกค่าของคลื่นอัลฟา



คำสมาธิ

ชื่อ \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ ครั้งที่ \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง
10	0-6			11	0-6			12	0-6		
	7-12				7-12				7-12		
	13-18				13-18				13-18		
	19-24				19-24				19-24		
	25-30				25-30				25-30		
	31-36				31-36				31-36		
	37-42				37-42				37-42		
	43-48				43-48				43-48		
	49-54				49-54				49-54		
	55-60				55-60				55-60		

ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย

นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง
13	0-6			14	0-6			15	0-6		
	7-12				7-12				7-12		
	13-18				13-18				13-18		
	19-24				19-24				19-24		
	25-30				25-30				25-30		
	31-36				31-36				31-36		
	37-42				37-42				37-42		
	43-48				43-48				43-48		
	49-54				49-54				49-54		
	55-60				55-60				55-60		

ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย

นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง
16	0-6			17	0-6			18	0-6		
	7-12				7-12				7-12		
	13-18				13-18				13-18		
	19-24				19-24				19-24		
	25-30				25-30				25-30		
	31-36				31-36				31-36		
	37-42				37-42				37-42		
	43-48				43-48				43-48		
	49-54				49-54				49-54		
	55-60				55-60				55-60		

ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยคลื่นอัลฟา

คำสมาธิ

ข้อ \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ ครั้งที่ \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_ 105

นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง
19	0-6			20	0-6			21	0-6		
	7-12				7-12				7-12		
	13-18				13-18				13-18		
	19-24				19-24				19-24		
	25-30				25-30				25-30		
	31-36				31-36				31-36		
	37-42				37-42				37-42		
	43-48				43-48				43-48		
	49-54				49-54				49-54		
	55-60				55-60				55-60		

ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_ ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_ ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_

นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง
22	0-6			23	0-6			24	0-6		
	7-12				7-12				7-12		
	13-18				13-18				13-18		
	19-24				19-24				19-24		
	25-30				25-30				25-30		
	31-36				31-36				31-36		
	37-42				37-42				37-42		
	43-48				43-48				43-48		
	49-54				49-54				49-54		
	55-60				55-60				55-60		

ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_ ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_ ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_

นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง	นาทีก่อน	เวลา	คลื่นอัลฟา	คลื่นสมอง
25	0-6			26	0-6			27	0-6		
	7-12				7-12				7-12		
	13-18				13-18				13-18		
	19-24				19-24				19-24		
	25-30				25-30				25-30		
	31-36				31-36				31-36		
	37-42				37-42				37-42		
	43-48				43-48				43-48		
	49-54				49-54				49-54		
	55-60				55-60				55-60		

ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_ ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_ ค่าเฉลี่ย \_\_\_\_\_

ค่าเฉลี่ยคลื่นอัลฟา \_\_\_\_\_ เฉลี่ยทั้งหมด \_\_\_\_\_

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายพระ	ชื่อสกุล แก้วไชเทียน
เกิดวันที่ 19 เดือนกันยายน	พุทธศักราช 2511
สถานที่เกิด	เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 911 สุขุมวิท 81 แขวง/เขตสวนหลวง จังหวัดกรุงเทพฯ 10250
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	หัวหน้าหน่วยธุรการฝึกอบรม
สถานที่ทำงาน	ส่วนบริหารงานฝึกอบรม ฝ่ายการพนักงาน ธนาคารไทยธนุ จำกัด (มหาชน) อาคารฝ่ายการพนักงาน 103/1 สุขุมวิท 55 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย จังหวัดกรุงเทพฯ 10110
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2529	มัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกศิลป์-คำนวณ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
พ.ศ. 2532	ศึกษาศาสตร์บัณฑิต เอกโสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ.2539	การศึกษามหาบัณฑิต เอกเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จิตวิทยาเขตประสานมิตร

ผลของเสียงดนตรีที่มีต่อการฝึกสมาธิของนักเรียน  
จากเทปเสียงฝึกสมาธิซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกัน

บทคัดย่อ  
ของ  
พระ แก้วไชเทียน

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ตุลาคม 2539

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการศึกษาถึง

1. ค่าเฉลี่ยของระดับสมาธิ จากการฝึกสมาธิโดยใช้เสียงดนตรีประกอบ
2. ความเร็วในการเกิดสมาธิ จากการฝึกสมาธิโดยใช้เสียงดนตรีประกอบ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง สังกัดกรมสามัญศึกษา อายุระหว่าง 11-14 ปี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย ทำการคัดเลือกกลุ่มทดลองโดยให้ฝึกสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายรูปแบบที่มีดนตรีประกอบ ใช้เวลา 27 นาที และกลุ่มควบคุมให้ฝึกสมาธิจากเทปเสียงคำบรรยายแบบที่ไม่มีดนตรีประกอบ ใช้เวลา 22 นาที ทำการวัดค่าเฉลี่ยสมาธิทุกครั้งหลังจากการฝึกสมาธิ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ เครื่องวัดสมาธิ หรือ เครื่องโมนิเตอร์หน้าที่ของสมอง (Cerebral Function Monitor) บันทึกค่าที่ได้ลงในแบบบันทึกค่าของคลื่นอัลฟา (Alpha Wave) ทุก ๆ 6 วินาที เทปคำบรรยายการฝึกสมาธิ 2 รูปแบบ คือรูปแบบที่มีเสียงดนตรีประกอบการบรรยาย และรูปแบบที่ไม่มีเสียงดนตรีประกอบการบรรยาย เครื่องเล่นเทปสำหรับเปิดเทปคำบรรยายการฝึกสมาธิ รูปแบบการวิจัยเป็นแบบ Randomized Control-Group Posttest only Design สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ t-test for Independent

ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงบรรยายการฝึกสมาธิที่มีดนตรีประกอบ มีค่าเฉลี่ยสมาธิสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงบรรยายที่ไม่มีดนตรีประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. กลุ่มนักเรียนที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงบรรยายการฝึกสมาธิที่มีดนตรีประกอบ มีจิตที่เป็นสมาธิเร็วกว่ากลุ่มนักเรียน ที่ฝึกสมาธิจากเทปเสียงบรรยายการฝึกสมาธิที่ไม่มีดนตรีประกอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

The Effects of Distinctive Audiotape Formats on Meditation Practice

AN ABSTRACTS

BY

PHOTCHARA KAEWSAITHIEN

Present in partial fulfillment of the requirements for the  
Master of Education degree in Technology Education  
at Srinakharinwirot University

October 1996

The purpose of this study were .

1. Result of meditation average by audiotape music formats on meditation practices.

2. Result of faster mind by audiotape music formats on meditation practices.

The subjects were 30 mathayomsuksa 1 student (11-14 years old) , mathayom watthatthong school, obtained by purposive random sampling. The meditation practice by taped narration with music (27 minutes) was assigned to the experimental group. And the meditation practice by taped narration without music (22 minutes) was assigned to the control group. Both of meditations practise 3 times and each time was calibrated by cerebral function monitor and data were recorded every 6 second on the table form. t - test was statistically used for data analysis

The results of this study showed were as follows :

1. The meditation practice of the group using narration with music tape was significantly higher than the meditation practice of the group using narration without music tape at the .01 level on total time.

2. The meditation practice of the group using narration with music tape was significantly faster than the meditation practice of the group using narration without music tape at the .05 level