

ผลของการใช้ดนตรีบำบัดในการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม*

The Effect of Music Therapy in Development
of Emotional Quotient of Students of Private School
in Nakorn Pathom Province

ภราดี พริยะพงษ์รัตน์**
ปาจริย์ ศรีสมบัติ***
กันต์ อีสมน้อย****
สรพงษ์ ศรีบุญไท*****
วรา มะโนมัน*****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดในการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม ในระยะก่อนและหลังฟังดนตรีบำบัด

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน จำแนกเป็น เพศชาย 20 คน เพศหญิง 10 คน อายุเฉลี่ย 12.67 ± 1.91 ปี เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต้นด้านความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ได้แก่ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านความสุข ประกอบไปด้วย คุณสมบัติ 9 ประการ คือ การควบคุมตนเอง การเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบ มีแรงจูงใจ การตัดสินใจและแก้ปัญหา ล้มพันธุภาพ ความภูมิใจตนเอง การพอใจชีวิต และความสุขสงบทางใจ ภายหลังจาก

* ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีการศึกษา 2557

** หัวหน้ากลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป อาจารย์ประจำสำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

**** อาจารย์ประจำสำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยคริสเตียน

***** อาจารย์ประจำกลุ่มงานศาสนกิจ สำนักพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยคริสเตียน

***** ผู้อำนวยการโรงเรียนสหราษฎร์วิทยา จังหวัดนครปฐม

ได้รับดนตรีบำบัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม ในระยะก่อนและหลังการใช้ดนตรีบำบัด วันละ 1 ครั้ง ระยะเวลาเฉลี่ยครั้งละ 5 นาที 21 วินาที เป็นเวลา 5 วัน วิธีบำบัดโดยการฟังดนตรีผ่านระบบปิด โดยควบคุมบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมภายในห้อง ได้แก่ แสงไฟ เครื่องเสียง อุณหภูมิภายในห้อง และความดังของเสียงที่ 85-104 เดซิเบล ซึ่งเป็นตามลักษณะความดัง-เบาของเพลง รวมทั้งจัดกิจกรรมก่อนเพื่อรวบรวมสมาธิของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนทำการทดลอง มีการบันทึกข้อมูลก่อนและหลังฟังดนตรี 5 ครั้ง วิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษาด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

เปรียบเทียบความแตกต่าง แล้ววิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองด้านความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ก่อนและหลังการฟังดนตรีบำบัดโดยใช้สถิติ Paired sample t-test

ผลการวิจัย พบว่า ค่าระดับความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่า การใช้ดนตรีบำบัดมีผลโดยตรงต่อความสามารถในการเพิ่มระดับความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม

Abstract

The purpose of this research was study the effect of music therapy in development of Emotional Quotient of students of private school in Nakorn Pathom Province.

This study is one group pre-post test quasi experimental research. There were 30 participants as average age 12.67 ± 1.91 year. For studied the Emotional Quotient factors after implementing the music therapy to students of private school in Nakorn Pathom Province before and after listening the musical on average 5 minutes 21 seconds for each day in 5 days through the closed system sound lab by control the atmosphere which is

lighting, audio, temperature inside the room and the sound at 95-104 DB as a dynamic of music in order to activate student groups for concentration before the experiment. Record data before and after the invention, analyze data with descriptive statistics, compare data before and after using the music therapy by paired sample t-test.

The result were showed that the music therapy could response to increase the Emotional Quotient ($p < 0.05$). In summary, the music therapy in development of emotional quotient of students of private school in Nakorn Pathom Province.

บทนำ

วัยรุ่นเป็นวัยที่สำคัญที่สุด ซึ่งอาจพัฒนาไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ หรืออาจหลงเดินทางผิดจนหมดอนาคตตั้งแต่วัยนี้ไม่ได้เป็นผู้ใหญ่ นักจิตวิทยาวัยรุ่นได้

กล่าวถึงวัยรุ่นว่าเป็น “วัยแห่งพายุบูแคม” (Hall, 2012) หรือเป็น “วัยวิกฤต” วัยรุ่นจึงเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหามากที่สุด จะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายด้านอารมณ์และด้านสังคม

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๓ (กรกฎาคม - กันยายน) ๒๕๕๘

โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้วัยรุ่นต้องปรับตัวอย่างมาก ถ้าวัยรุ่นไม่สามารถปรับตัวได้หรือปรับตัวไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดปัญหาได้มากกว่าวัยอื่น ปัจจุบันพบว่า วัยรุ่นมีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตโดยเฉพาะปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมร้อยละ 12.1-16.2 (กรมสุขภาพจิต, 2550) และในปี พ.ศ. 2550 พบคะแนนความฉลาดด้านอารมณ์ลดลง จากปี พ.ศ. 2545 ในด้านการมุ่งมั่นพยายาม ความกระตือรือร้น การปรับตัวต่อปัญหา (กรมสุขภาพจิต, 2550) ความรุนแรง มีมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2551 และ พ.ศ. 2553 พบคดีเด็กและเยาวชน 44,057 และ 46,918 คดีตามลำดับ มีการใช้มีดและปืนมากขึ้น (กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน, 2553) รวมทั้งปัญหาพฤติกรรมทางเพศ ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าว ปัญหาการใช้ยาเสพติด ปัญหาเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นซึ่งนำไปสู่ปัญหาภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย (กรมสุขภาพจิต, 2550ข)

วัยรุ่นถือเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต คืออยู่ระหว่างความเป็นเด็กและความเป็นผู้ใหญ่ เป็นวัยที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นวัยที่ต้องเรียนรู้ถึงความเป็นตัวของตัวเอง และเป็นวัยที่มักเกิดปัญหาในชีวิตมากที่สุด (Dusek, 1996 อ้างถึงใน กุณศล มีชัย, 2550) ได้กล่าวถึงวัยรุ่นว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยที่เชื่อมระหว่างการเป็นเด็กกับการเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นระยะที่ต้องปรับพฤติกรรมจากเด็กให้เป็นแบบผู้ใหญ่ที่สังคมยอมรับ การเป็นวัยรุ่นจึงมิได้มีเพียงการเติบโตทางร่างกายเท่านั้น หากแต่หมายรวมถึงการเติบโตทางสังคมซึ่งอยู่ในกรอบของวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่นอีกด้วย ซึ่งสาเหตุของปัญหาวัยรุ่นมีหลายประการ เช่น เกิดจากมีอารมณ์ตึงเครียดเกิดความทุกข์และความวิตกกังวลใจ มีอารมณ์โกรธและต้องการระบายออก มีความขัดแย้งภายในใจ ชอบความท้าทายและโลดโผน มีอารมณ์พิศواسและมีความต้องการทางเพศ หรือได้รับความกดดันจากสังคมรอบข้าง

Steinberg (2013) กล่าวถึงความหมายของวัยรุ่นอย่างกว้างๆ ว่า วัยรุ่นเป็นช่วงทศวรรษที่สองของ

ชีวิต และได้ชี้แจงเพิ่มเติมว่านักสังคมศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับวัยรุ่นโดยตรงมักจะจำแนกวัยรุ่นออกเป็น 3 ช่วงวัย ได้แก่ วัยรุ่นตอนต้นมีช่วงอายุตั้งแต่ 11 ถึง 14 ปี วัยรุ่นตอนกลางมีอายุตั้งแต่ 15 ถึง 18 ปี และวัยรุ่นตอนปลาย หรือเยาวชนมีช่วงอายุตั้งแต่ 19 ถึง 21 ปี ซึ่งมีความสอดคล้องกับวัยเริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมต้น มัธยมปลาย และมหาวิทยาลัย

Erikson (อ้างถึงใน พิมพ์ภรณ์กลิ่นกลิ่น และจิตติมา สุขเลิศตระกูล, 2551) ให้ความเห็นว่าวัยรุ่นเป็นวัยที่มนุษย์พยายามค้นหาความต้องการที่แท้จริง เรียนรู้บทบาทหน้าที่ และพัฒนาความสามารถเฉพาะตน เพื่อที่จะวางแผนชีวิตต่อไปในอนาคต ซึ่งถ้าในระยะนี้วัยรุ่นประสบความสำเร็จในการค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง ก็จะส่งผลให้วัยรุ่นเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่รู้จักความสามารถของตน รวมทั้งมีการวางแผนชีวิตที่เหมาะสมในทางตรงกันข้าม หากเกิดความล้มเหลวในการค้นหาเอกลักษณ์เฉพาะตน วัยรุ่นก็จะสับสนในบทบาทหน้าที่ และมีผลกระทบต่อการเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต นอกจากเป็นวัยที่ค้นหาเอกลักษณ์ของตนเองแล้ว วัยรุ่นยังปรารถนาที่จะเป็นเหมือนผู้ใหญ่อีกหนึ่งในสังคม นั่นคือวัยรุ่นจะเลือกเอาลักษณะบางอย่างของผู้อื่นมาใช้เป็นลักษณะของตนเอง โดยต้นแบบมักจะได้แก่ พ่อ แม่ ญาติพี่น้อง และครูอาจารย์ แต่การเลียนแบบพฤติกรรมนั้นมิได้จำกัดเฉพาะพฤติกรรมที่ดี วัยรุ่นอาจรับเอาลักษณะก้าวร้าว หรือรุนแรงมาได้หากวัยรุ่นผู้นั้นประสบกับเหตุการณ์ที่โหดร้าย หรือรุนแรงในชีวิต หรืออาจจดจำพฤติกรรมที่ไม่ดีมาจากบุคคลที่ใกล้ชิด ภาพยนตร์ ละคร หรือเกมส์ต่อสู้อย่างไรก็ได้

ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์คือ ความสามารถทางอารมณ์ในการดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข (กรมสุขภาพจิต, 2550ก) คนที่มีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์สูงคือ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีการตัดสินใจที่ดี ควบคุมตนเองได้ มีความอดทนอดกลั้นไม่หุนหันพลันแล่น ทนความผิดหวังได้ เข้าใจจิตใจผู้อื่น เข้าใจสถานการณ์ทางสังคมไม่ย่อท้อหรือยอมแพ้สามารถแก้ปัญหาชีวิตได้ และไม่ปล่อยให้

ความเครียดท่วมท้นจนทำอะไรไม่ถูก (Goleman, 2005) ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ในวัยรุ่นแต่ละคนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น

1) ปัจจัยระดับบุคคล เช่น พันธุกรรม พื้นฐานทางอารมณ์และเพศ

2) ปัจจัยระดับครอบครัว เช่น การอบรมเลี้ยงดูปฏิสัมพันธ์ที่พ่อแม่มีต่อลูกและฐานะเศรษฐกิจ

3) ปัจจัยระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น ความสัมพันธ์กับเพื่อนและสื่อมวลชน

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยระดับบุคคลเปลี่ยนแปลงได้ยาก เช่น พันธุกรรม พื้นฐานทางอารมณ์และเพศ แต่ปัจจัยด้านอื่นๆ สามารถเปลี่ยนแปลงและฝึกฝนได้ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ และความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับปัญหาในวัยรุ่น (Goleman, 2005) เด็กวัยรุ่นไทยอายุระหว่าง 12-17 ปีมีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์เฉลี่ยต่ำกว่าวัยรุ่นช่วงอายุอื่น (กรมสุขภาพจิต, 2550) การป้องกันและแก้ไขปัญหาวัยรุ่นควรจัดให้มีการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก เพื่อเสริมทักษะการควบคุมอารมณ์สามารถเผชิญและจัดการกับเหตุการณ์คับขันต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความขัดแย้งและความรุนแรง ดังนั้นการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ให้มีระดับสูงขึ้นน่าจะเป็นแนวทางในการลดและป้องกันปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในวัยรุ่น เช่น พฤติกรรมก้าวร้าวและการใช้ความรุนแรง (Lin, 2005) ปัญหาพฤติกรรมทางเพศ (บึงอร ศรีเนตรพัฒน์ และคณะ, 2549; วีระ ชูรุจิพร และชฎาพร ชูรุจิพร, 2549) ปัญหายาเสพติดและปัญหาความเครียดและปัญหาทางด้านจิตใจในวัยรุ่น (Trinidad, 2004)

อย่างไรก็ตาม ท่ามกลางสภาวะในช่วงวัยรุ่นที่มีได้มีปัญหายุทธกรรมทางเพศ พฤติกรรมก้าวร้าว การใช้สารเสพติด ภาวะซึมเศร้าและการฆ่าตัวตายเนื่องจากมีปัจจัยปกป้องที่ทำให้วัยรุ่นกลุ่มนี้ไม่เกิดปัญหา ได้แก่ การมีความรู้การมีทักษะชีวิต การมีความแข็งแกร่งในชีวิต (Resilience) (เขาวนาฏ

ผลิตพันธ์เกียรติ, 2550) และการมีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ดี ซึ่งความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์เป็นปัจจัยปกป้องที่สำคัญที่ทำให้วัยรุ่นไม่เกิดปัญหา โดยพบว่าความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ที่สูงขึ้นส่งผลให้พฤติกรรมก้าวร้าวและการใช้ความรุนแรงในเด็กนักเรียนลดลง จากการศึกษาพบว่าวัยรุ่นอายุระหว่าง 12-17 ปีมีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ต่ำกว่าวัยรุ่นช่วงอายุอื่นและมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาต่างๆ (กรมสุขภาพจิต, 2550ก)

ดังนั้นดนตรีบำบัดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลายรูปแบบ และกลุ่มเป้าหมาย ทั้งในเด็กวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ เพื่อตอบสนองความจำเป็นที่แตกต่างกันไป เช่น ปัญหาบกพร่องของพัฒนาการสติปัญญา และการเรียนรู้, โรคซึมเศร้า, โรคสมองเสื่อม อัลไซเมอร์, โรคหลอดเลือดสมอง, ความพิการทางร่างกาย, อาการเจ็บปวด และภาวะอื่นๆ สำหรับบุคคลทั่วไป ก็สามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพจากดนตรีบำบัดได้เช่นกัน ช่วยในการผ่อนคลายความตึงเครียด และประกอบในการออกกำลังกายเสริมสร้างสุขภาพ (ทวีศักดิ์ สิริรัตนเรขา, 2550) ในงานวิจัยต่างๆ พบว่าดนตรีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจของมนุษย์สามารถนำมาใช้ร่วมกับการรักษาทางการแพทย์ได้ผลดีในเรื่องความเจ็บปวด ลดความวิตกกังวล ความกลัว เพิ่มกำลังการเคลื่อนไหว สร้างแรงจูงใจให้เกิดสติความนึกคิด อารมณ์ และจิตใจที่ดี (Gerdner LA & Buckwalter KC, 2005) การใช้เสียงดนตรีเป็นส่วนหนึ่งซึ่งช่วยส่งเสริมสมรรถภาพร่างกาย เสียงดนตรีมีอิทธิพลต่อร่างกาย จังหวะดนตรีมีอิทธิพลทำให้ร่างกายเคลื่อนไหว ขยับตามจังหวะ เสียงดนตรีมีผลต่อจิตใจ ความสุข ความทุกข์ได้อาศัยเสียงที่ได้รับบายนอกมาภายนอก ทำให้จิตใจผ่อนคลาย (สุกรี เจริญสุข, 2550) โดยที่ดนตรีเป็นเรื่องของวัฒนธรรม และวัฒนธรรมเป็นเรื่องของชีวิต ดนตรีจึงเป็นเรื่องของวิถีชีวิตและเป็นเรื่องของสิ่งแวดล้อมทางสังคมด้วยเช่นกัน (สุกรี เจริญสุข, 2550)

ดนตรีจะมีลักษณะของเสียงที่ได้รับการจัดเรียงเรียงไว้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยมีแบบแผนและโครงสร้างชัดเจน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ 3 ด้านที่สำคัญ คือ เพื่อความสุนทรีย์ เพื่อการบำบัดรักษา และเพื่อการศึกษาดนตรี มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และการทำงานของสมองในหลายๆ ด้าน และผลของดนตรีต่อร่างกายสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของชีพจร ความดันโลหิต การตอบสนองของม่านตา ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และการไหลเวียนของเลือด ผลของดนตรีต่อจิตใจและสมอง สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ อารมณ์ สติสัมปชัญญะ จินตนาการ การรับรู้สภาพความเป็นจริง และการสื่อสารทางอวัจนภาษา การใช้ดนตรีบำบัดเพื่อการบำบัดรักษามีมาตั้งแต่สมัยโบราณ และนำมาใช้เพื่อการบำบัดรักษาอย่าง กว้างขวางมากขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมาย ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตอารมณ์ และ พฤติกรรมของบุคคล เนื่องจากดนตรีบำบัดทำให้เกิดการผ่อนคลาย ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางที่สมองส่วนลิมบิก ซึ่งเป็นศูนย์กลางควบคุมด้านอารมณ์ ความรู้สึก และการรับรู้ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนด้านอารมณ์ คือ ความเครียด วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ซึ่งสมองส่วนลิมบิกจะทำงานประสานกับสมองส่วนคอร์เทกซ์ การส่งสัญญาณการตอบสนองด้านอารมณ์ และเมื่อเกิดการผ่อนคลายแล้ว สมองส่วนลิมบิกจะส่งสัญญาณประสาทอย่างอัตโนมัติไปยังไฮโปทาลามัส กระตุ้นให้เกิดการหลั่ง CRH และลดการทำงานของระบบซิมพาเทติก ทำให้เพิ่มระดับการรับรู้ ซึ่งส่งผลให้เกิดการตอบสนองด้านสรีระ และลดระดับการทำงานของระบบหัวใจ ระบบการหายใจ ความต้องการใช้ออกซิเจนของร่างกาย การตึงตัวของกล้ามเนื้อ ระดับของอิพิเนฟริน และความดันโลหิต (Standley, 2011)

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว วิธีการใช้ดนตรีเข้ามาช่วยในการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น

คืออายุระหว่าง 12-17 ปี อาจจะสามารถเป็นทางเลือกของนักเรียนหรือผู้บริหารโรงเรียนต่างๆ เพื่อพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนในสถานการณ์ต่างๆ ที่มาจากปัจจัยแวดล้อมของนักเรียน ซึ่งสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ (EQ) ของกลุ่มวัยรุ่น และอาจเป็นประโยชน์ต่อครูอาจารย์ในสถาบันการศึกษา ในการใช้เป็นทางเลือกให้แก่ นักเรียน หรือเพื่อพัฒนากิจกรรมในการดูแลนักเรียนในช่วงอายุ 12-17 ปี เพื่อบรรเทาความเครียด และป้องกันผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยด้านอารมณ์ของนักเรียนในช่วงอายุ 12-17 ปี และสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชา TFRE3508 พื้นฐานดนตรีสากล รายวิชา THUM3110 หลักการคิดและจิตวิทยาพื้นฐาน THUM3011 การพัฒนาจริยธรรม 11 และ TPTH3316 กายภาพบำบัดทางเด็ก และสามารถส่งเสริมกิจกรรมทางด้านการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของวัยรุ่นที่อยู่ในช่วงอายุ 12-17 ปี รวมทั้งสถาบันการศึกษาสามารถจัดสรรสภาพแวดล้อมของสถาบันการศึกษาให้เอื้อต่อการพัฒนาการด้านอารมณ์ของนักเรียน เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีสติปัญญา เป็นบุคคลที่มีคุณภาพและมีความสุข ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถใช้ชีวิตในการอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุขและการดำเนินชีวิตของวัยรุ่นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการตอบสนองภาวะความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ 3 ด้าน ของนักเรียน คือ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านมีความสุข ได้แก่ การควบคุมตนเอง การเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบ มีแรงจูงใจ การตัดสินใจและแก้ปัญหา สัมพันธภาพ ความภูมิใจตนเอง การพอใจชีวิต ความสุขสงบทางใจ
2. เพื่อศึกษาระดับค่าคะแนนภาวะความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนในระยะภายหลังรับการทดลอง

3. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของระดับความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนในระยะก่อนฟังดนตรีบำบัดและหลังฟังดนตรีบำบัด

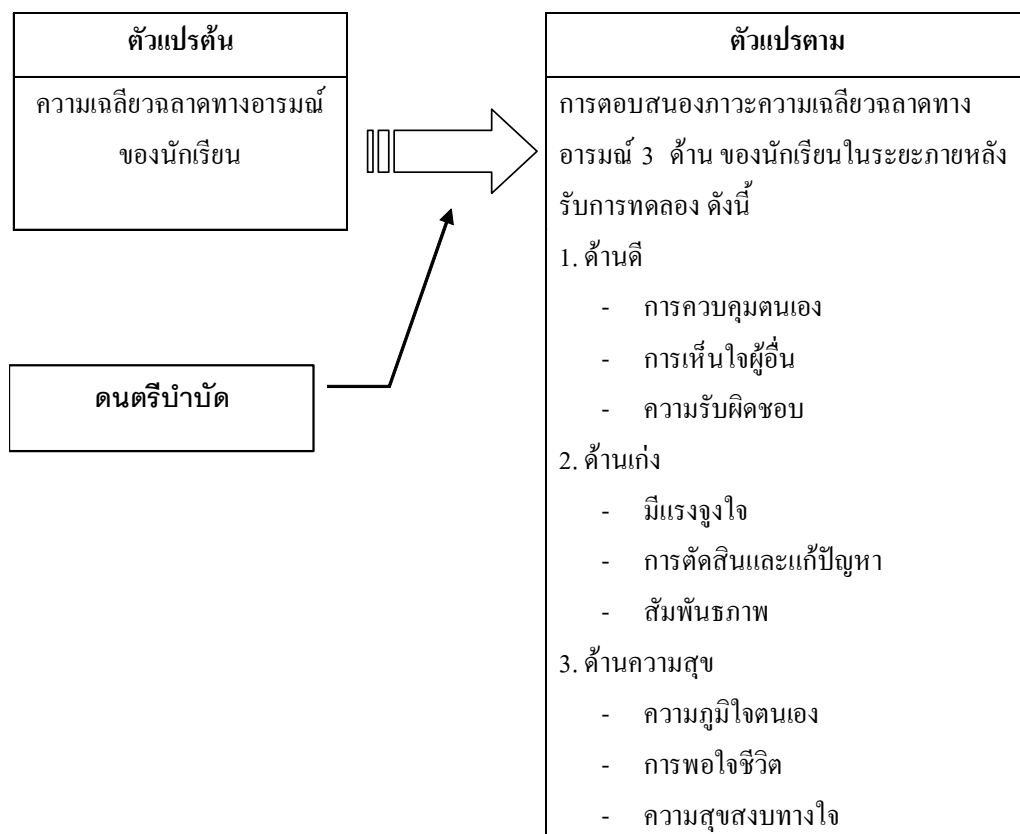
สมมติฐานการวิจัย

การใช้ดนตรีบำบัดนักเรียนกลุ่มทดลองมีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์สูงกว่าก่อนได้รับดนตรีบำบัด

กรอบแนวคิด ทฤษฎีและการวิจัยที่เกี่ยวข้องพร้อมเอกสารอ้างอิง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบทดลอง (Quasi-experimental research) โดยใช้

รูปแบบกลุ่มที่มีการทดสอบก่อน และทดสอบหลังการทดลอง (The pretest posttest control group design) มีการดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองเพียงกลุ่มเดียว และดำเนินการประเมินด้วยแบบทดสอบด้านความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิตกับผู้เข้าร่วมการทดลองก่อนและหลังการทดลอง (O_1 และ O_2) โดยใช้ดนตรีบำบัด (X) หลังจากนั้นจึงนำผลที่ได้จากการประเมินไปเปรียบเทียบกัน เพื่อทดสอบดูความแตกต่างกัน ดังมีแผนภาพดังนี้



การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีและแนวคิด ของ Erikson (อ้างถึงใน พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น, 2551) ให้ความเห็นว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่มนุษย์พยายามค้นหาความต้องการที่แท้จริง เรียนรู้บทบาทหน้าที่ และพัฒนาความสามารถเฉพาะตน เพื่อที่จะวางแผนชีวิตต่อไปในอนาคต ซึ่งถ้าในวัยนี้วัยรุ่นประสบความสำเร็จในการค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง ก็จะส่งผลให้วัยรุ่นเข้าใจในบทบาทหน้าที่ และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่รู้จักความสามารถของตน รวมทั้งมีการวางแผนชีวิตที่เหมาะสมในทางตรงกันข้าม หากเกิดความล้มเหลวในการค้นหาเอกลักษณ์เฉพาะตน วัยรุ่นก็จะสับสนในบทบาทหน้าที่ และมีผลกระทบต่อการเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต นอกจากนี้เป็นวัยที่ค้นหาเอกลักษณ์ของตนเองแล้ว วัยรุ่นยังปรารถนาที่จะเป็นเหมือนผู้ใหญ่คนหนึ่ง ในสังคม นั่นคือวัยรุ่นจะเลือกเอาลักษณะบางอย่างของผู้ใหญ่มาใช้เป็นลักษณะของตนเอง โดยต้นแบบมักจะ ได้แก่ พ่อ แม่ ญาติพี่น้อง และครูอาจารย์ แต่การเลียนแบบพฤติกรรมนั้นมิได้จำกัดเฉพาะพฤติกรรมที่ดี วัยรุ่นอาจรับเอาลักษณะก้าวร้าว หรือรุนแรงมาได้หากวัยรุ่นนั้นประสบกับเหตุการณ์ที่โหดร้าย หรือรุนแรงในชีวิต หรือ

อาจจดจำพฤติกรรมที่ไม่ดีมาจากบุคคลที่ใกล้ชิด ภาพยนตร์ ละคร หรือเกมส์ต่อสู้อย่างไรก็ได้

Steinberg (2013) กล่าวถึงความหมายของวัยรุ่นอย่างกว้างๆ ว่า วัยรุ่นเป็นช่วงทศวรรษที่สองของชีวิต และได้ชี้แจงเพิ่มเติมว่านักสังคมศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับวัยรุ่นโดยตรงมักจะจำแนกวัยรุ่นออกเป็น 3 ช่วงวัย ได้แก่ วัยรุ่นตอนต้นมีช่วงอายุตั้งแต่ 11 ถึง 14 ปี วัยรุ่นตอนกลางมีอายุตั้งแต่ 15 ถึง 18 ปี และวัยรุ่นตอนปลาย หรือเยาวชนมีช่วงอายุตั้งแต่ 19 ถึง 21 ปี และ WHO (2014) ได้กล่าวถึงความหมายของวัยรุ่นไว้ว่าเป็นช่วงเวลาที่คุณเติบโตและพัฒนาขึ้นจากเด็กไปสู่ผู้ใหญ่ จะอยู่ในช่วงอายุ 10-19 ปี ซึ่งมีความสอดคล้องกับวัยเริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมต้น มัธยมปลาย และมหาวิทยาลัย

เนื่องจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวัยรุ่นมักพบปัญหาในการให้คำจำกัดความของวัยรุ่นรวมถึงการกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการเป็นวัยรุ่น Steinberg (2013) จึงได้เสนอแนะตัวอย่างในการกำหนดขอบเขตของการเป็นวัยรุ่นดังนี้

	เมื่อเริ่มเป็นวัยรุ่น	เมื่อสิ้นสุดวัยรุ่น
ด้านร่างกาย	มีอวัยวะสืบพันธุ์สมบูรณ์ แต่การทำงานของอวัยวะเพศยังไม่สมบูรณ์	สามารถสืบพันธุ์โดยการร่วมเพศ
ด้านอารมณ์	เริ่มแยกตัวออกจากผู้ปกครอง	แยกตัวเป็นอิสระจากผู้ปกครอง
ด้านความรู้ความเข้าใจ	มีความสามารถในการใช้เหตุผลมากขึ้น	มีความสามารถในการใช้เหตุผลได้เป็นอย่างดี
ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	เปลี่ยนจากความสนใจในพ่อแม่มาเป็นสนใจเพื่อนฝูง	พัฒนาความสัมพันธ์และความสนิทสนมกับเพื่อนฝูง
ด้านสังคม	เริ่มเรียนรู้การทำงานแบบผู้ใหญ่ เรียนรู้เรื่องครอบครัว และหน้าที่พลเมือง	มีภาวะของความเป็นผู้ใหญ่เต็มตัว สามารถหาเอกลักษณ์ของตัวเองได้
ด้านการศึกษา	เริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมต้น	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
ด้านนิติคุณ	มีภาวะเป็นผู้เยาว์	บรรลุนิติภาวะ

แนวคิดของ Salovey และ Goleman (Goleman, 2005) สรุปได้ 5 ประการดังนี้

1. การตระหนักรู้ตนเอง (Know One's Emotions) เป็นความสามารถที่จะรับรู้และเข้าใจความรู้สึก ความคิด และอารมณ์ของตนเองได้ตามความเป็นจริง สามารถประเมินตนเองได้อย่างชัดเจนตรงไปตรงมา มีความเชื่อมั่น รู้จักจุดเด่น จุดด้อยของตนเอง เป็นคนซื่อตรง พุดแล้วรักษาคำพูด มีจรรยาบรรณเข้าใจตนเอง

2. การจัดการกับอารมณ์ตนเอง หรือบางที่อาจเรียกว่าการกำหนดตนเองเป็นความสามารถที่จะจัดการกับอารมณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม (Managing emotions) ประกอบด้วยความสามารถในการควบคุมตนเอง มีความสามารถในการปรับตัว และมีความสามารถในการสร้างแนวคิดใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

3. การจูงใจตนเองเป็นความสามารถที่จะจูงใจตนเองที่เรียกว่าแรงจูงใจในใฝ่สัมฤทธิ์มองโลกในแง่ดี (Motivation oneself) สามารถนำอารมณ์และความรู้สึกของตนเองมาสร้างพลังในการกระทำสิ่งต่าง ๆ และเป็นพลังในการให้กำลังใจตนเองในการคิดและการกระทำอย่างสร้างสรรค์

4. การรู้จักสังเกตความรู้สึกของผู้อื่น (Recognizing emotions in others) หมายถึงความสามารถที่จะเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นมีความเห็นอกเห็นใจเอาใจเขามาใส่ใจเรา มีจิตใจให้บริการสามารถแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม

5. การดำเนินการด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Handling relationship) ซึ่งเป็นลักษณะที่เป็นทักษะทางสังคม เป็นความสามารถที่จะรู้เท่าทันอารมณ์ของผู้อื่น เป็นทักษะทางสังคมที่จะมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นอันจะส่งผลให้เกิดความเป็นผู้นำความสามารถลักษณะนี้จะประกอบไปด้วยการสื่อความที่ดี และการบริหารความขัดแย้ง เป็นต้น

Bar-on (2006) ได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ 5 ประการ ดังนี้

1. ทักษะภายในตัวบุคคล (Intrapersonal skills) ประกอบด้วย ความสามารถในการเข้าใจภาวะอารมณ์ของตนเอง ความกล้าที่จะแสดงออกทางความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเองและตระหนักรู้ในงาน

2. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal skills) ประกอบด้วย ความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น มีน้ำใจเอื้ออาทร ห่วงใยผู้อื่น และตระหนักรู้เท่าทันในความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น

3. ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ประกอบด้วย ความสามารถในการตรวจสอบความรู้สึกของตนเอง เข้าใจสถานการณ์ต่างๆ และสามารถตีความได้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง มีความยืดหยุ่นในความคิด และความรู้สึกของตนเองเป็นอย่างดีและมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาและสถานการณ์เฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี

4. วิธีการในการจัดการกับความเครียด (Impulse control) ประกอบด้วยการจัดการกับความเครียด บริหารความเครียด และควบคุมอารมณ์ของตนเองทั้งแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

5. สภาวะทางอารมณ์ (General mood) ประกอบด้วย การมองโลกในแง่ดีการแสดงออกและความรู้สึกเป็นสุขที่สามารถสังเกตเห็นได้สร้างความสนุกสนานให้เกิดแก่ตนเองและผู้อื่นได้

เมเยอร์ ซาโลเวย์ และคารูโซ (2008) กล่าวว่าความฉลาดทางอารมณ์เป็นความสามารถของบุคคลที่จะตระหนักและเข้าใจถึงความรู้สึก ความคิด อารมณ์ของตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการปรับตัว สามารถจัดการกับอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ซึ่งความฉลาดทางอารมณ์มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1) ดี เป็นความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่นและมีความรับผิดชอบต่อส่วนร่วม 2) เก่ง เป็นความสามารถในการรู้จักตนเอง มีแรงจูงใจ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๓ (กรกฎาคม - กันยายน) ๒๕๕๘

3) สุข เป็นความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข คือ ภูมิใจในตนเอง และพึงพอใจในชีวิต

แนวความคิดในเรื่องดนตรีบำบัด คือการนำดนตรีและกิจกรรมดนตรีต่างๆ ไปใช้บำบัดรักษาผู้ที่มีปัญหาทั้งทางร่างกาย จิตใจและอารมณ์โดยคำนึงถึงวัย ซึ่งกลไกของดนตรีบำบัดเริ่มเมื่อมีเสียงดนตรีที่เกิดขึ้นเมื่อผ่านเขาไปยังอวัยวะเกี่ยวกับการได้ยินแล้วจะมีเส้นประสาทส่งต่อไปยังสมองส่วนทาลามัสและคอร์ติซอลในภาวะที่รู้สึกตัวหรือมีสติสัมปชัญญะดนตรีจะไปปรับเปลี่ยนอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดที่สมองส่วนคอร์ติซอลซึ่งเป็นสมองส่วนบน จึงมีผลต่อจินตนาการทางอารมณ์ เซวปัญญาและความจำ ทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิด แรงจูงใจ ความสนใจ มีสมาธิหรือมีภาวะทางอารมณ์ต่างๆ ส่วนในภาวะที่ไม่รู้สึกตัวดนตรีจะปรับเปลี่ยนอารมณ์ที่สมองส่วนทาลามัสซึ่งเป็นสมองส่วนล่างและเป็นสถานีใหญ่ในการถ่ายทอดอารมณ์และความรู้สึกไปสู่สมองส่วนซีรีบรอลเฮมิสเฟียร์ (Cerebral hemisphere) ผ่านไปตามวิถีประสาทคลื่นเสียงที่เข้าไปสามารถกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติและระบบกล้ามเนื้อได้ (Cook, 2010)

ดังนั้น เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นด้วยเสียงดนตรีจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ ดังนี้ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา การตอบสนองบางอย่างทางสรีระต่อดนตรีเป็นการตอบสนองที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเป็นปฏิกิริยาสะท้อนกลับที่ปราศจากการควบคุม เช่น อาจพบว่ามีอาการเคาะจังหวะไปพร้อมกับเสียงดนตรีโดยอัตโนมัติหรืออาจสังเกตพบว่าการหายใจเร็วขึ้นตามจังหวะดนตรี ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปฏิกิริยาสะท้อนกลับที่อยู่นอกเหนืออำนาจจิตใจ (Involuntary reflexes) นอกจากนี้ดนตรียังมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดการหายใจ กล้ามเนื้อ กระดูก ระบบประสาทและระบบการเผาผลาญในร่างกาย ซึ่งอัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงความตึงตัวในระบบกล้ามเนื้อก็เป็นผลมาจากระดับเสียงความดังและจังหวะของเสียงดนตรี โดยดนตรีที่ทำให้เกิดความสงบ (Soothing music) ซึ่งมีจังหวะประมาณ 60 ครั้งต่อนาทีจะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจอัตราการหายใจและความดันโลหิตลดลง อัตราการไหลเวียนโลหิตในสมองช้าลงและมีปริมาณ

Christian University of Thailand Journal

Vol.21 No.3 (July – September) 2015

ลดลง รวมทั้งทำให้อัตราการใช้ออกซิเจน (Oxygen consumption) และอัตราการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายลดลง และขณะที่ดนตรีประเภทที่ทำให้ตื่นเต้นเร้าใจ (Lively music) ซึ่งมีจังหวะเร็วกว่า 90 ครั้งต่อนาทีจะเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต (Chlan L., 2009)

นอกจากนี้ยังพบว่าคลื่นสมองของมนุษย์มีการเคลื่อนไหวเป็นจังหวะเช่นเดียวกับดนตรีและจังหวะของดนตรีมีผลอย่างลึกซึ้งต่อการทำงานของสมอง (Cook, 2010) โดยเสียงดนตรีจะเปลี่ยนคลื่นสมองให้อยู่ในระดับอัลฟา (Alpha) และเทตา (Theta) ซึ่งเป็นคลื่นสมองที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายเกิดการผ่อนคลายในระดับลึก (Deeply relaxed) เช่นเดียวกับการทำสมาธิโดยคลื่นสมองดังกล่าวนี้จะไปกระตุ้นให้สมองส่วนลิมบิกหลังสารสื่อประสาทซีโรโทนินไปกระตุ้นสมองส่วนหน้าให้หลั่งสารเอ็นโดฟิน (Winkelman, 2005) และเสียงของดนตรีสามารถผ่านเข้าร่างกายมนุษย์ในลักษณะของคลื่นเสียง โดยสามารถอธิบายได้บนพื้นฐานการเต้นของหัวใจและการเต้นของชีพจรเมื่อหัวใจบีบตัวจะทำให้มีการสั่นสะเทือนของเลือดซึ่งเป็นการส่งคลื่นหรือเกิดการสั่นพ้อง (Resonance) ในหลอดเลือดแดง (Arterial vessel resonance) ซึ่งการสั่นสะเทือนในหลอดเลือดแดงจะส่งต่อไปยังอะตอม จากอะตอมต่อไปยังโมเลกุลเซลล์ต่อมและอวัยวะต่างๆ (Guzzetta อ้างใน ศศิธร พุ่มดวง, 2548) เมื่อเสียงที่มีความถี่ใกล้เคียงกับความถี่พื้นฐานของบุคคลจะทำให้เกิดการรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับคลื่นความถี่ของร่างกายจึงมีผลต่อการรักษาบุคคลในด้านอารมณ์ร่างกายอวัยวะ เอนไซม์เซลล์ รวมถึงอะตอม (Guzzetta อ้างใน ศศิธร พุ่มดวง, 2548)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดในการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิดศึกษา 1 กลุ่ม ประเมินก่อนหลัง (One group pre-post test design) โดยมีตัว

แปรต้น คือ ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนตัวแปรตาม คือ การตอบสนองภาวะความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ภายหลังการใช้ดนตรีบำบัด ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากร และการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสหบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสหบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐมโดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยการประสานทำความเข้าใจกับผู้บริหารโรงเรียน เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนได้เสนอแนะให้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากเป็นวัยเริ่มต้นที่จะเสริมสร้างและพัฒนาในเรื่องของการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ก่อนเข้าสู่วัยรุ่น

ทั้งนี้ในการวิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการคำนวณตามสูตรเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ประมาณค่าสัดส่วนของประชากร กำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% เป็นการคำนวณจากตารางตั้งแต่จำนวนประชากร 10 - 100,000 คน (Robert V. Krejcie and Eayrle W. Morgan, 1970: 608-609 อ้างถึงในธานินทร์, 2551)

เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสหบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม และผู้ปกครองอนุญาตให้เข้าร่วมวิจัย

2. มีความรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารได้ดี

เกณฑ์การคัดออกจากการทดลอง

1. ผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ยินยอมหรือขอถอนตัวออกจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งคำถามออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนสหบำรุงวิทยา จังหวัดนครปฐม จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่น (อายุ 12-17 ปี) ของกรมสุขภาพจิต มี 52 ข้อ มีค่าความเที่ยง .85 (กรมสุขภาพจิต, 2543: 71-73) และทดสอบทาบปรอทแบบดนตรีเพลงบรรเลงสมผสานกับเสียงธรรมชาติ ได้แก่ เสียงลม เสียงคลื่น เสียงน้ำไหล และเสียงนกร้อง รวมทั้งเครื่องเล่นชนิดปรับความดังของเสียงได้ (Standley, 2011)

การใช้แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่น (อายุ 12-17 ปี) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข มี 52 ข้อ และได้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยหาความเชื่อมั่น ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .92 จำแนกเป็นความฉลาดทางอารมณ์ 3 ด้าน (กรมสุขภาพจิต, 2543 : 71-73) ได้แก่

1) ด้านดี ประกอบด้วยด้านย่อย คือ ควบคุมตนเอง เห็นใจผู้อื่น และรับผิดชอบ มีข้อคำถาม 18 ข้อ (ข้อ 1-18) มีค่าความเที่ยง .75

2) ด้านเก่ง ประกอบด้วยด้านย่อย คือ มีแรงจูงใจ ตัดสินใจและแก้ปัญหา และมีสัมพันธภาพ มีข้อคำถาม 18 ข้อ (ข้อ 19-36) มีค่าความเที่ยง .76

3) ด้านสุข ประกอบด้วยด้านย่อย คือ ภูมิใจตนเอง พอใจชีวิต และสุขสงบทางใจ มีข้อคำถาม 16 ข้อ (ข้อ 37-52) มีค่าความเที่ยง .81

แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ทั้ง 52 ข้อ เป็นแบบวัดที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน 2 ลักษณะ คือ ข้อความเชิงนิมิตหรือบวก (Positive statement) และข้อความเชิงนิเสธหรือทางลบ (Negative statement)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๓ (กรกฎาคม - กันยายน) ๒๕๕๘

ส่วนที่ 1 ก่อนการทดลอง

1. รับสมัครอาสาสมัครจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสหราษฎร์วิทยา จังหวัดนครปฐม เข้าร่วมการวิจัย
2. อธิบายอาสาสมัครที่เข้าร่วมในโครงการและ ผู้ปกครองทราบถึงรายละเอียดของโครงการวิจัยอย่างละเอียด และลงนามยินยอมในการเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัย จากนั้นให้อาสาสมัครตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยให้ผู้เข้าร่วมศึกษาวิจัยทุกคนตระหนักและเข้าใจในการเข้าร่วมศึกษาอย่างละเอียด
3. อาสาสมัครตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยให้ผู้เข้าร่วมศึกษาวิจัยทุกคนตระหนักและเข้าใจในการเข้าร่วมศึกษาอย่างละเอียด

ส่วนที่ 2 ระหว่างการทดลอง

1. จัดกิจกรรมเข้าสู่การทดลองเพื่อให้ นักเรียนมีสมาธิและปรับสภาพร่างกายให้ปกติ
2. เพลงที่มีความยาว 5 นาที 21 วินาที โดย เพลงที่ฟังมีจังหวะเพลงที่ 60 ครั้งต่อนาที ถูก
3. อาสาสมัครฟังเพลงที่กำหนด และควบคุมปัจจัยแวดล้อมโดยผู้วิจัย วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 5 วัน

ส่วนที่ 3 หลังการทดลอง

1. อาสาสมัครตอบแบบสอบถาม หลังการฟังเพลงที่กำหนดครบ 5 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์โดยหาความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียดทางอารมณ์ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Average) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ((Standard deviation) และวิเคราะห์ระดับความแตกต่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ paired t-test โดยทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 30 คน เพศชายจำนวน 20 คน เพศหญิงจำนวน 10 คน อายุเฉลี่ย 12.67 ± 1.91 ปี แสดงผลเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความเครียดทางอารมณ์ ได้แก่ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านความสุข ประกอบไปด้วยคุณสมบัติ 9 ประการ คือ การควบคุมตนเอง การเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบ มีแรงจูงใจ การตัดสินใจและแก้ปัญหา สัมพันธภาพ ความภูมิใจตนเอง การพอใจชีวิต สุขสงบทางใจ ก่อนและหลังการใช้ดนตรีบำบัด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปฏิกริยาตอบสนองความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ตามคุณสมบัติ 3 ประการ ได้แก่ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านมีความสุข ก่อนและหลังการใช้ดนตรีบำบัด

คุณสมบัติ	ตัวแปร	pre-test (n = 30)		post-test (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1) ด้านดี	การควบคุมตนเอง	17.10	2.64	18.60	2.34	-3.71	0.001*
		range=14-18		range=14-18			
	การเห็นใจผู้อื่น	16.47	1.79	18.30	2.24	-4.93	0.000*
		range=16-20		range=16-20			
	ความรับผิดชอบ	18.47	2.81	20.23	2.23	-5.33	0.000*
		range=16-22		range=16-22			
2) ด้านเก่ง	มีแรงจูงใจ	16.73	2.59	18.27	2.14	-4.78	0.000*
		range=14-20		range=14-20			
	การตัดสินใจและแก้ปัญหา	15.13	3.04	16.93	2.65	-4.75	0.000*
		range=13-19		range=13-19			
	สัมพันธภาพ	15.93	2.77	17.90	2.24	-5.06	0.000*
		range=14-20		range=14-20			
3) ด้านมี ความสุข	ความภูมิใจตนเอง	10.70	1.76	12.40	1.67	-5.21	0.000*
		range=9-13		range=9-13			
	การพอใจชีวิต	18.40	3.47	19.80	3.13	-5.66	0.000*
		range=16-22		range=16-22			
	ความสุขสงบทางใจ	16.53	3.19	18.57	2.63	-5.12	0.000*
		range=15-21		range=15-21			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของปฏิกริยาตอบสนองความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ตามคุณสมบัติ 3 ประการ ก่อนและหลังการใช้ดนตรีบำบัด ดังนี้

1) ด้านดี ได้แก่

ระดับการควบคุมตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า จากค่าระดับความปกติเท่ากับ 14 - 18 คะแนน ก่อนการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 17.10 คะแนน ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 18.60 คะแนน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.71$, $p = 0.001$) ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

ระดับการเห็นใจผู้อื่นของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า จากค่าระดับความปกติเท่ากับ 16 - 20 คะแนน ก่อนการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 16.47 ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 18.30 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.93$, $p = 0.000$) ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๓ (กรกฎาคม - กันยายน) ๒๕๕๘

ระดับความรับผิดชอบของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า จากค่าระดับความปกติเท่ากับ 16 - 22 คะแนน ก่อนการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 18.47 ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 20.23 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.33, p = 0.000$) ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

2) ด้านเก่ง ได้แก่

ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ด้านเก่งในระดับมีแรงจูงใจของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า จากค่าระดับความปกติเท่ากับ 14 - 20 คะแนน ก่อนการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 16.73 ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 18.27 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.78, p = 0.000$) ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

ระดับการตัดสินใจและแก้ปัญหาของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า จากค่าระดับความปกติเท่ากับ 13 - 19 คะแนน ก่อนการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 15.13 ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 16.93 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -4.75, p = 0.000$) ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

ความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ด้านมีความสุขในระดับสัมพันธภาพของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า จากค่าระดับความปกติเท่ากับ 14 - 20 คะแนน ก่อนการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 15.93 ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 17.90 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.06, p = 0.000$) ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

3) ด้านมีความสุข

ระดับความภูมิใจตนเองของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า จากค่าระดับความปกติเท่ากับ 9 - 13 คะแนน ก่อนการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 10.70 ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 12.40 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและแตกต่างกันอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.21, p = 0.000$) ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

ระดับการพอใจชีวิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า จากค่าระดับความปกติเท่ากับ 16 - 22 คะแนน ก่อนการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 18.40 ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 19.80 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.66, p = 0.000$) ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

ระดับความสุขสงบทางใจของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า จากค่าระดับความปกติเท่ากับ 15 - 21 คะแนน ก่อนการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 16.53 ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดมีค่าเฉลี่ย 18.57 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -5.12, p = 0.000$) ที่ระดับ $\alpha = 0.05$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องเพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดในการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน อายุเฉลี่ย 12.67 ± 1.91 ปี จำแนกเป็น เพศชาย 20 คน และเพศหญิง 10 คน โดยจะประเมินการเปลี่ยนแปลงของปฏิกิริยาตอบสนองความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ตามคุณสมบัติ 9 ประการ ได้แก่ การควบคุมตนเอง การเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบ มีแรงจูงใจ การตัดสินใจและแก้ปัญหา สัมพันธภาพ ความภูมิใจตนเอง การพอใจชีวิต ความสุขสงบทางใจ ก่อนและหลังการใช้ดนตรีบำบัด

ภายหลังจากการทดลองกลุ่มตัวอย่างมี ระดับความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ตามคุณสมบัติ 3 ด้าน คือ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านมีความสุข ซึ่งประกอบไปด้วย การควบคุมตนเอง การเห็นใจผู้อื่น ความรับผิดชอบ มีแรงจูงใจ การตัดสินใจและแก้ปัญหา สัมพันธภาพ ความภูมิใจตนเอง การพอใจชีวิต

ความสุขสงบทางใจของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่า การใช้ดนตรีบำบัดมีผลโดยตรงต่อพัฒนาการความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของวัยรุ่นในช่วงอายุระหว่าง 12-17 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Gerdner LA & Buckwalter KC (2005) ซึ่งพบว่าดนตรีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย อารมณ์ และจิตใจของมนุษย์ สามารถนำมาใช้ร่วมกับการรักษาทางการแพทย์ ได้ผลดีในเรื่องความเจ็บปวด ลดความวิตกกังวล ความกลัว เพิ่มกำลังการเคลื่อนไหว สร้างแรงจูงใจให้เกิดสติ ความนึกคิด อารมณ์ และจิตใจที่ดี

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับแนวความคิดของ Standley (2011) ที่กล่าวว่า ดนตรีบำบัดทำให้เกิดการผ่อนคลาย ทั้งด้านจิตใจและอารมณ์ ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางที่สมองส่วนลิมบิก ซึ่งเป็นศูนย์กลางควบคุมด้านอารมณ์ ความรู้สึก และการรับรู้ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนด้านอารมณ์ คือ ความเครียด วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ซึ่งสมองส่วนลิมบิกจะทำงานประสานกับสมองส่วนคอร์เท็กซ์ การส่งสัญญาณการตอบสนองด้านอารมณ์ และเมื่อเกิดการผ่อนคลายแล้ว สมองส่วนลิมบิกจะส่งสัญญาณประสาทอย่างอัตโนมัติไปยังไฮโปทาลามัส กระตุ้นให้เกิดการหลั่ง CRH และลดการทำงานของระบบซิมพาเทติก ทำให้เพิ่มระดับการรับรู้ ซึ่งส่งผลให้เกิดการตอบสนองด้านสรีระ และลดระดับการทำงานของระบบหัวใจ ระบบการหายใจ ความต้องการใช้ออกซิเจนของร่างกาย การดึงตัวของกล้ามเนื้อ ระดับของอิพิเนฟริน และความดันโลหิต ซึ่งมีผลทำให้เกิดความ

สงบทางใจ มีสติ สมาธิ การควบคุมทางด้านอารมณ์ และการผ่อนคลายเพิ่มขึ้น

การใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งนี้

1. ผลการวิจัยที่ได้รับครั้งนี้จะเป็นแนวทางหนึ่งที่ให้สถาบันการศึกษา นำเรื่องของดนตรีบำบัดมาใช้ในการพัฒนาความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน เพื่อลดความเสี่ยงของปัญหายุวชนที่เกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับดนตรี เช่น การเปิดเพลงที่มีองค์ประกอบด้านเสียงและจังหวะที่เหมาะสมในช่วงพักของนักเรียน การจัดชั่วโมงฟังเพลง (Music hour) หรือจัดห้องฟังเพลง (Music room) เป็นต้น

2. การใช้ดนตรีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ ความคิด เป็นทางเลือกให้สถาบัน ครูอาจารย์ ผู้ปกครอง รวมไปถึงนักเรียน ได้มีแนวทางจัดการกับอารมณ์ แต่ละบุคคลได้ดียิ่งขึ้น

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งเป็นตัวแทนของเด็กวัยรุ่น อายุระหว่าง 12-17 ปี และใช้เวลาในการทดลองระยะสั้น ซึ่งไม่สามารถทราบถึงความคงทนและอยู่ของความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์ภายหลังจากการใช้ดนตรีบำบัดได้ ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับการคงทนอยู่ความเฉลียวฉลาดของอารมณ์ในวัยรุ่น เช่น การวิจัยเพื่อทดลองซ้ำ การวิจัยเรื่องแนวเพลง หรือระยะเวลาในการใช้ดนตรีบำบัด เพื่อค้นหาความเหมาะสมของการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อการบำบัดที่มีประสิทธิผลอย่างแท้จริง

บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2550). *ระบาดวิทยาปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่น ปี 2548*. กรุงเทพฯ : บียอนด์พับลิชชิง.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2550ก). *อีคิว : ความฉลาดทางอารมณ์ (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข
- กรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข. (2550ข). *ความรุนแรงในวัยรุ่นไทย: พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ : บียอนด์พับลิชชิง
- บังอร ศรีเนตรพัฒน, มุกดาพร ใจดี, และสิริพร พุทธิพรโอบาส. (2549). ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์กับพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่นไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขที่ 10 และ 12. *ศูนย์สุขภาพจิตที่ 10 กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข*.

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๓ (กรกฎาคม - กันยายน) ๒๕๕๕

- ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2550). *การบำบัดทางเลือก ในเด็กพิเศษ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬารัฐบาล ลาดพร้าว.
- เยาวนาฏ ผลิตนนท์เกียรติ. (2550). *นวัตกรรมการเสริมสร้างความหยุ่นตัว เพื่อรองรับภาวะวิกฤต สุขภาพจิตใน กรมสุขภาพจิต*, รายงานการประชุมวิชาการการพัฒนาศักยภาพเด็กไทย ครั้งที่ 4 : ไอคิว อีคิว ดีขึ้นแน่..ถ้าพ่อแม่พัฒนา. สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต.
- วีระ ชูจิพร, และชฎาพร ชูจิพร. (2549). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์และ พฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่นในเขตภาคใต้ตอนบน (เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 15 และ 17). ศูนย์สุขภาพจิตที่11สุราษฎร์ธานี กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (มปป.). *คู่มือความฉลาดทางอารมณ์*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2557 จาก <http://www.dmh.moph.go.th/ebook/view.asp?nrb=10>.
- สุกรี เจริญสุข. (2550). *ดนตรีเพื่อพัฒนาศักยภาพสมอง*. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยดุริยางคศิลป์.
- Cook, N. (2010). *Music (A Brief Insight)*. New York: Sterling.
- Chlan, L (2009). "A review of the evidence for music intervention to manage anxiety in critically ill patients receiving mechanical ventilatory support". *Archives of Psychiatric Nursing*. 23(2) : 177-179.
- Gerdner LA. (2005). "Use of individualized music by trained staff and family: translating research into practice". *Journal of Gerontological Nursing*. (31) : 22-30.
- Goleman, D. (2005). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ for character, health and lifelong achievement*. Bantam Books, New York.
- Hall, G. (2012). *Adolescence : Its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion, and education* vol. 2 (classic reprint). London, Forgotten Books.
- Lin, C. H. (2005). *The effect of individual differences on adolescents' impulsive buying behavior*. *Adolescence*, 40(159), 551-8. Retrieved December 19, 2003, from Medline database.
- Standley, J.M. (2011). *20 Years of music therapy research in the NICU : An updated meta-analysis*. presentation at annual conference, American music therapy association, Atlanta, GA. (National).
- Steinberg, L. (2013). *Adolescence*. 10nd ed. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Trinidad,D. R,Unger,J. B, Chou, C,Azen,S.P.,&Johnson, C. A. (2004). "Emotional intelligence and smoking risk factorsin adolescents: Interactions on smoking intentions". *Journal of Adolescent Health*, 34(1), 46-55. Retrieved April 6, 2009 from Medlinedatabase.
- WHO. (2014). *Addescent delvelopment*. [online]. Retrived July 1,2014, from http://www.who.int/maternal_child_addescent/topics/addescent/dev/en/.