

การวิจัยเรื่อง

การสร้างเครื่องมือวินิจฉัยอัจฉริยภาพทางดนตรี

เพื่อการจัดรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ดนตรีสากล ระดับปฐมวัย

Building Music Aptitude Intelligent test for Kindergarten Music Learning Process

บทคัดย่อ

ของ

วาทิต สุวรรณสมบูรณ์

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(เงินรายได้คณะศิลปกรรมศาสตร์) ประจำปี 2551

บทคัดย่อ

วาทิต สุวรรณสมบูรณ์(2010). การสร้างเครื่องมือวินิจฉัยอัจฉริยภาพทางดนตรี เพื่อการจัดรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ดนตรีสากล ระดับปฐมวัย. งานวิจัย -- ,มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2553

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวินิจฉัยอัจฉริยภาพ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ทางด้านดนตรีสากลสำหรับปฐมวัย ซึ่งเป็นนักเรียนอายุ 3-6 ปี โดยเริ่มจาก

- 1) ศึกษาองค์ประกอบของวิธีการเรียนรู้จากทฤษฎีหุปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ เชิงย้อนกลับ
- 2) นำองค์ประกอบทั้งหมดมาสร้างเป็นแบบวัด
- 3) นำไปทดสอบกับกลุ่มนักเรียนอายุ 3-6 ปี เพื่อวิเคราะห์จำแนก (Discriminated Analysis) หาค่าองค์ประกอบที่สามารถจำแนกกลุ่มได้
- 4) นำแบบสอบที่ผ่านการ ตรวจสอบแล้วไปทดสอบกับนักเรียนอายุ 3-6 ปี จำนวน 10 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบชั้นตอนจากทั่วกรุงเทพฯ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบ

ผลการวิจัยพบว่า

1. เครื่องมือวัดอัจฉริยภาพทางด้านดนตรี สำหรับนักเรียนอายุ 3-6 ปี คำนวณความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach' alpha coefficient) มีค่า 0.735 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยแบบวัดและ สังเกตรูปแบบกิจกรรมทดสอบประเด็นต่อไปนี้

- 1) ความสามารถในการฟังและตอบกลับ
- 2) ความสามารถลำดับระดับเสียง และร้องโน้ตตามสัญญาณมือ
- 3) ความสามารถในการเคาะจังหวะตามเพลง การเคาะกระสวนจังหวะ
- 4) ความสนใจต่อเครื่องดนตรีและเสียงดนตรี จากภาพ และวิดีโอ
- 5) ความสามารถในการเคลื่อนไหวไปกับดนตรี
- 6) ความสามารถในการร่วมกลุ่ม
- 7) ความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยตัวเอง
- 8) ความสามารถในการจำแนกกำเนิดเสียง จากเครื่องดนตรีและ วัสดุที่ใช้

2. จากการทำนายแนวโน้มการจัดกระบวนการเรียนการสอนสำหรับเด็ก ปฐมวัย มีผลสัมพันธ์ กับผลการสังเกตแสดงออกผ่านการแสดงทางดนตรีโดยตรง

ผ่านการอธิบาย ผ่านการใช้เหตุผล ผ่านการตอบหรือการเลือก ผ่านการให้ความร่วมมือ ผ่านการเคลื่อนไหว และการลงมือปฏิบัติ การเรียนแบบรวมกลุ่ม การเรียนเดี่ยว การจัดสิ่งแวดล้อม และความคิดสร้างสรรค์

ABSTRACT

Wathit Suwansomboon (2010). Building Music Aptitude Intelligent test for Kindergarten Music Learning Process. Research --Srinakharinwirot University, 2010

The purpose of this study was to construct and develop music aptitude test for Kindergarten students between 3-6 years. The procedures of the study were as follows:

- 1) Using the developed M.I Test , Observation Form and Experimental Class process of research .
- 2) Constructing the test by using all those factors.
- 3) Trying out the test with 30 people including all kinds of student to verify significant factors that could be used to classify people by using Discriminated Analysis.
- 4) Using the revised test with a sample of 24 students between 3-6 years which are from Bangkok by purposive sample to validate this test.

The research results revealed that

1. The reliability of the tested by cronbach's alpha coefficient was 0.735 . Musical Aptitude Intelligences test for kindergarten 3-6 years including test and observation instrument to verify following factors :

- 1) Listening responsibility by students after teacher's order.
- 2) Encoding music pitch and rhythm as hand-sign solfege.
- 3) Ability to repeating rhythmic, melody and ostinato.
- 4) Interesting in visualize such as music picture or video.
- 5) Ability to musical moving.
- 6) Enjoy group activities and music perform.
- 7) Solving problem themselves and confident. Enjoy private class.
- 8) Isolate sound which are musical sound and diversities of sound.

2. The Prediction how kindergarten children learn music are related with observation results – their music performance as following :

Using descriptive teaching , using logical questioning , movement activities , group learning , private learning, learning environment and creativities.

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การสร้างเครื่องมือวินิจฉัยอัจฉริยภาพ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ดนตรีสากลสำหรับเด็กปฐมวัย” โดยมีวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และผลการวิจัย โดยสรุปดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวินิจฉัยอัจฉริยภาพทางดนตรีเพื่อการจัดกระบวนการเรียนดนตรีสากลระดับปฐมวัยในแต่ละด้านดังนี้
 - แบบวินิจฉัยอัจฉริยภาพอ้างอิงทฤษฎีพหุปัญญา(Multiple Intelligence Theory)
2. แบบวินิจฉัยอัจฉริยภาพด้านดนตรี จำนวน 2 ฉบับย่อย ได้แก่
 - แบบวัดเจตพิสัยทางดนตรี
 - แบบวัดทักษะความเป็นดนตรี(Musicianship)

(ลำดับเครื่องดนตรีที่ถนัด, ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล)

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้แบบวินิจฉัยอัจฉริยภาพทางด้านดนตรี ในระดับปฐมวัย อันนำมาสู่การวางแผนหลักสูตรการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ตามทฤษฎีพหุปัญญา รวมทั้งเป็นประโยชน์แก่ครูดนตรี ครูประจำชั้น นอกจากนี้แล้วผลการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เพื่อยืนยันความถนัดของเด็ก และแนวคิดของพหุปัญญา อันเป็นระบบเด็กเป็นศูนย์กลางที่แท้จริง (Absolute Child Center) อีกด้วย

ขอบเขตของการวิจัย

1) ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาค่าความเที่ยง (Validate) ผู้วิจัยสุ่มเขตการศึกษาในกรุงเทพฯ โดยคละโรงเรียน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เช่น สังกัด กรุงเทพมหานคร สังกัดเอกชน เป็นต้น

2) ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือนี้ ใช้เวลา 1 ปี ในการสร้างเครื่องมือ และการจัดชั้นเรียน 10 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบย้อนกลับผลการวัดอีกครั้งใช้เวลา 10 สัปดาห์

3) วิธีดำเนินการวิจัย

1) ก่อนการทดสอบความเที่ยงตรง การสร้างเครื่องมือวินิจฉัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเป็นเวลา 1 ปี เพื่อนำทฤษฎีแนวคิดมาบูรณาการออกมาเป็นทฤษฎีต่อยอดใหม่ และวิเคราะห์ประเด็นออกมาเป็นแบบวัด โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาเด็ก และด้านภาษาไทย ปรับแต่งประโยคคำถามตามประเด็น เพื่อให้เหมาะกับเด็กปฐมวัย ให้ง่ายและไม่ซับซ้อน และลองใช้ (Try Out) บนเว็บไซต์ กับเด็กทั่วไปตามโรงเรียนดนตรี และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องออกมาเป็นเครื่องมือนี้

2) ช่วงทดลอง การทดสอบความแม่นยำใช้เวลา 2 เดือนในการทดสอบความเที่ยงตรง โดยจัดชั้นเรียนจำลองแบบมาตรฐานดนตรีศึกษานานาชาติ MENC (Music Education National Conference) เพื่อไม่ให้เกิดตัวแปรแทรกซ้อนมาเทียบค่าพยากรณ์อีกครั้งหนึ่ง โดยใช้ผู้ช่วยวิจัยในการนำกิจกรรมการเรียนการสอน และการสังเกตเนื่องจากมีนักเรียน ประมาณ 20 คนต่อห้องเรียน อาจพลาดข้อมูลสำคัญได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. การหาค่าเฉลี่ยของคะแนนพหุปัญญาแต่ละด้าน คะแนนในการทำกิจกรรมร่วมกัน
2. การหาค่าความเชื่อมั่น
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนพหุปัญญารายบุคคล กับคะแนนกิจกรรม

สรุปผลการวิจัย

จากภาคผนวก ข กราฟแสดงพหุปัญญา เชิงสมอง พบว่าเด็กทุกคนมีระดับอัจฉริยภาพที่หลากหลาย บางคนมีครบทุกด้านเกือบสมบูรณ์ บางคนแหงไปมากกว่าหนึ่งด้าน และทำการวิเคราะห์จากผลการทำแบบวินิจฉัย เปรียบเทียบกับการทำกิจกรรม เมื่อทำการทดสอบผ่านกิจกรรม ทั้ง 16 กิจกรรม มีความใกล้เคียงกับการพยากรณ์ แม้มันไม่ถึงร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่สามารถคาดการณ์แนวโน้มได้อย่างเชิงประจักษ์

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างเครื่องมือวัดอัจฉริยภาพทางพหุปัญญา เพื่อพยากรณ์แนวโน้มทางการเรียน โดยนำไปปรับแผนการเรียนของเด็กแต่ละคนให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนดนตรี และส่งเสริม เด็กที่มีศักยภาพทางด้านดนตรีไปอย่างสูงสุด พบว่า

1. แต่ละข้อมี 5 คะแนนประเมินแยกรายด้านดังนี้

ด้านภาษา (Linguistic)

0-1 หมายถึง การเรียนด้วยการฝึกอ่านโน้ตก่อนใช้ไม่ได้ ควรเรียนลักษณะการเลียนแบบ จากครูผู้สอน(ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

2-3 หมายถึง การเรียนด้วยการฝึกอ่านโน้ตพอใช้ได้ หรืออาจใช้สัญลักษณ์หรือภาพที่เด็กคุ้นเคยแทน ควรเรียนลักษณะการเลียนแบบ จากครูผู้สอน(ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

4-5 หมายถึง การเรียนด้วยการฝึกอ่านโน้ตสามารถใช้ได้ดี ประกอบกับการเรียนลักษณะการเลียนแบบ จากครูผู้สอน(ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

ด้านตรรกะและเหตุผล (Logical)

0-1 หมายถึง การเรียนด้วยการอธิบายเชิงทฤษฎีหรือสร้างเงื่อนไขก่อนใช้ไม่ได้ผลดี อันเป็นผลมาจากวัยอนุบาล ควรเรียนลักษณะการเลียนแบบ จากครูผู้สอน(ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

2-3 หมายถึง การเรียนด้วยการอธิบายเชิงทฤษฎีหรือการสร้างเงื่อนไขพอใช้ได้ รวมถึงการฝึกนับจังหวะเชิงตัวเลข ควรเรียนลักษณะการเลียนแบบ จากครูผู้สอน(ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

4-5 หมายถึง การเรียนด้วยการอธิบายเชิงทฤษฎีหรือการสร้างเงื่อนไขสามารถใช้ได้ดี รวมถึงการฝึกนับจังหวะเชิงตัวเลข ประกอบกับการเรียนลักษณะการเลียนแบบ จากครูผู้สอน(ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

ด้านดนตรี(Music)

0-1 หมายถึง การเรียนด้วยการร้องโน้ต การให้ฟังก่อน การฝึกเคาะจังหวะด้วย เครื่องดนตรีหรือการตบมือ หรือเล่าเรื่องก่อนใช้ไม่ได้ผลดี ควรเรียนลักษณะการเลียนแบบ จาก ครูผู้สอน(ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

2-3 หมายถึง การเรียนด้วยการร้องโน้ต การให้ฟังก่อน การฝึกเคาะจังหวะด้วย เครื่องดนตรีหรือการตบมือ หรือเล่าเรื่องก่อนพอใช้ได้ รวมถึงการฝึกนับอย่างเป็นจังหวะ เช่น ออสตินาโต้ (Ostinato) อาจยังมีปัญหาด้านการจำเพลงยาว ๆ หรือซับซ้อนเกินไป ควรเรียนลักษณะการเลียนแบบ จากครูผู้สอน(ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

4-5 หมายถึง การเรียนด้วยการร้องโน้ต การให้ฟังก่อน การฝึกเคาะจังหวะด้วย เครื่องดนตรีหรือการตบมือ หรือเล่าเรื่องก่อนทำได้ดี รวมถึงการฝึกนับอย่างเป็นจังหวะ เช่น ออสตินาโต้ (Ostinato) ด้านการจำเพลงยาว ๆ หรือซับซ้อนทำได้ดีมาก ควรเรียนลักษณะการเลียนแบบ จากครูผู้สอน(ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

ด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial)

0-1 หมายถึง การเรียนด้วยการอ่านสัญลักษณ์โน้ต การใช้สื่อภาพหรือโน้ตมือ ใช้ไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เด็กทำตามหรือเลียนแบบครูได้ไม่ค่อยดี (ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

2-3 หมายถึง การเรียนด้วยการอ่านสัญลักษณ์โน้ต การใช้สื่อภาพหรือโน้ตมือ สามารถใช้ได้ผลดีพอสมควร เด็กควรเรียนโดยการใช้ภาพประกอบกับวิธีอื่น ๆ (ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

4-5 หมายถึง การเรียนด้วยการอ่านสัญลักษณ์โน้ต การใช้สื่อภาพหรือโน้ตมือ ใช้ผลดีมาก เด็กทำตามหรือเลียนแบบครูได้ดี (ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

ด้านการควบคุมร่างกาย (Body Kinesthetic)

0-1 หมายถึง การเรียนด้วยการอ่านลงมือเต้น เล่น ร้อง สัมผัสเครื่องดนตรีโดยตรง ไม่ได้ผลเท่าที่ควร อาจต้องผ่านสื่ออื่น ๆ เด็กทำตามหรือเลียนแบบครูได้ไม่ค่อยดี (ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

2-3 หมายถึง การเรียนด้วยการอ่านลงมือเล่น เล่น ร้อง สัมผัสเครื่องดนตรีโดยตรง สามารถใช้ได้ผลปานกลาง (ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

4-5 หมายถึง การเรียนด้วยการอ่านลงมือเล่น เล่น ร้อง สัมผัสเครื่องดนตรีโดยตรง จะได้ผลดีมาก เด็กจะสนุกมาก เด็กทำตามหรือเลียนแบบครูได้ดี (ควรดูคะแนนด้านอื่นประกอบด้วย)

ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Inter-Personal)

0-1 หมายถึง เด็กที่ได้คะแนนระดับนี้ไม่ชอบการเรียนรู้เป็นกลุ่ม อาจเรียนเดี่ยวได้ดีกว่า หรือถ้าเป็นกลุ่มอาจขาดความเป็นผู้นำ เช่น ผู้อำนวยเพลง รวมถึงชอบแสดงหรือเรียนเพลงเดี่ยวมากกว่า และไม่ชอบแสดงที่สาธารณะ

2-3 หมายถึง เด็กที่ได้คะแนนระดับนี้สามารถเรียนรู้เป็นกลุ่มได้แต่ไม่ถึงกับสนุกสนานหรือเรียนเดี่ยวได้พอกัน หรือถ้าเป็นกลุ่มอาจขาดความเป็นผู้นำ เช่น ผู้อำนวยเพลง รวมถึงชอบแสดงหรือเรียนเพลงเดี่ยวมากกว่า และไม่ชอบแสดงที่สาธารณะ

4-5 หมายถึง เด็กที่ได้คะแนนระดับนี้ชอบการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ซึ่งทำให้สนุกและชอบตามเพื่อน อาจเป็นผู้นำ เช่น ผู้อำนวยเพลง รวมถึงชอบแสดงหรือเรียนเพลงรวมวงมากกว่า และชอบแสดงที่สาธารณะ

ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (Intra-Personal)

0-1 หมายถึง เด็กที่ได้คะแนนระดับนี้อาจไม่ชอบการเรียนรู้เดี่ยว อาจเรียนกลุ่มได้ดีกว่า ด้านการฝึกซ้อมต้องมีครูช่วย เนื่องจากไม่สามารถแก้ปัญหาในการซ้อมด้วยตนเองได้

2-3 หมายถึง เด็กที่ได้คะแนนระดับนี้ค่อนข้างชอบการเรียนรู้เดี่ยว ต้องการการบ้านกลับไปทำส่วนตัวเพิ่มเพื่อใช้เวลาเรียนรู้ด้วยตัวเองบ้าง มีความมั่นใจในตัวเองในการตัดสินใจและแก้ปัญหาทางดนตรี สามารถฝึกซ้อมได้ด้วยตัวเองได้เป็นช่วง ๆ และมีความสามารถควบคุมตัวเองสร้างวินัยในตัวเองได้

4-5 หมายถึง เด็กที่ได้คะแนนระดับนี้ชอบการเรียนรู้เดี่ยว ต้องการการบ้านกลับไปทำส่วนตัวเพิ่มเพื่อใช้เวลาเรียนรู้ด้วยตัวเอง มีความมั่นใจในตัวเองในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

ทางดนตรี สามารถฝึกซ้อมได้ด้วยตัวเองเป็นระยะเวลาานาน และมีโอกาสอยู่ในอาชีพดนตรีได้ดี เพราะมีวินัยในตัวเองสูง

ด้านการหยั่งรู้ธรรมชาติ (Naturalist)

0-1 หมายถึง เด็กที่ไม่สนใจธรรมชาติ และไม่ชอบเรียนรู้บริบทของดนตรี เช่น เรื่องราวประวัติศาสตร์ดนตรี ยุคสมัยของดนตรี ของประเทศต่าง ๆ เข้าใจการเกิดของเครื่องดนตรีตามธรรมชาติ

2-3 หมายถึง เด็กสามารถเรียนดนตรีผ่านบริบทของดนตรี เช่น เรื่องราวประวัติศาสตร์ดนตรี ยุคสมัยของดนตรี ของประเทศ ต่าง ๆ เข้าใจการเกิดของเครื่องดนตรีตามธรรมชาติ สามารถสอนดนตรีโดยใช้เครื่องดนตรีจากธรรมชาติ หรือสามารถประยุกต์การเล่นดนตรีได้แต่ไม่ควรมากเกินไป

4-5 หมายถึง เด็กที่รักในธรรมชาติมีความฉลาดในการเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับดนตรีสามารถใช้บริบทของดนตรี เช่น เรื่องราวประวัติศาสตร์ดนตรี ยุคสมัยของดนตรี ของประเทศเข้าใจการเกิดของเครื่องดนตรีตามธรรมชาติ สามารถสอนดนตรีโดยใช้เครื่องดนตรีจากธรรมชาติ หรือสามารถประยุกต์การเล่นดนตรีได้อย่างดี

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. ผู้ปกครองที่ช่วยกรอกมีความลำเอียงอยากให้บุตรหลานตน ดุมีอัจฉริภาพครบทุกด้าน แต่เป็นการทำลายกระบวนการเรียนการสอนทางอ้อม
2. ผู้ปกครองบางคนขาดความเอาใจใส่ เช่น ไม่มาร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นตัวแปรทางอ้อมที่ไม่ใช่ตัวเด็ก แต่เป็นผลจากผู้ปกครองด้วย

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การวินิจฉัยอัจฉริภาพนั้นเป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์ แต่ต้องระวัง และรอบคอบในการให้ข้อมูลที่เข้าข้างบุตรหลานของตนเองมากเกินไปทำให้การจัดกระบวนการเรียนรู้ รองรับ ไม่เหมาะสม และเด็กจะไม่สนุกกับการเรียน และอาจทำลายทักษะทางดนตรีที่ดีได้ ดังนั้นทั้งผู้ให้ข้อมูล และผู้บันทึกต้องแน่ใจว่ากรอกแบบวินิจฉัยอย่างถูกต้อง
2. เครื่องมือนี้ช่วยทำนายแนวโน้มได้ค่อนข้างมาก แต่ควรสังเกตผ่านกิจกรรมทางดนตรีด้วย และปรับกระบวนการเรียนการสอนไปตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้า

1. ควรมีการศึกษาในลักษณะเช่นเดียวกัน ในกลุ่มที่ใหญ่ขึ้น และมีความหลากหลายมากขึ้น โดยเพิ่มตัวแปรในการพยากรณ์ให้มากขึ้นละเอียดขึ้น
2. ควรมีการศึกษาโดยจัดสิ่งแวดล้อมให้สมบูรณ์มากขึ้น
3. ควรมีการศึกษาการสร้างเครื่องมือลักษณะนี้ ในวิชาดนตรีสำหรับเด็กให้มากขึ้น