

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการทดลองนำแบบทดสอบมาตรฐานความถนัดทางดนตรีของต่างประเทศมาใช้กับเด็กไทยเป็นครั้งแรกในประเทศไทย โดยทดสอบนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นโรงเรียนแรกเพียงแห่งเดียว เพื่อทำการตรวจสอบคุณลักษณะของแบบทดสอบและเปรียบเทียบปกติวิสัยความถนัดทางดนตรีระหว่างนักเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับกลุ่มมาตรฐาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งได้จัดกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่มเพื่อการวิเคราะห์ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิเคราะห์ข้อทดสอบเป็นรายข้อได้จากการสุ่มแบบแบ่งเป็นชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 19 ห้องเรียน มีนักเรียนเข้ารับการทดสอบ 625 คน เป็นนักเรียนชาย 377 คน หญิง 248 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อการเปรียบเทียบ ได้จากการนำนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 มาจัดช่วงระดับชั้นเป็น 3 ช่วง ได้แก่

1. ช่วงประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 5 มี 6 ห้องเรียน ได้จำนวนนักเรียนเข้าทดสอบ 196 คน เป็นนักเรียนชาย 121 คน หญิง 75 คน
2. ช่วงประถมศึกษาปีที่ 6 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 1 มี 6 ห้องเรียน ได้จำนวนนักเรียนเข้าทดสอบ 197 คน เป็นนักเรียนชาย 127 คน หญิง 70 คน
3. ช่วงมัธยมศึกษาปีที่ 2 ถึง 5 มี 7 ห้องเรียน ได้จำนวนนักเรียนเข้าทดสอบ 232 คน เป็นนักเรียนชาย 129 คน หญิง 103 คน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเชื่อถือได้ควยวิธีทดสอบซ้ำ ได้จากการสุ่มตามช่วงระดับชั้นของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 ช่วงละ 2 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียนทดสอบซ้ำในแต่ละช่วงเป็น 75, 67 และ 71 คน ตามลำดับ

กลุ่มที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความแม่นยำ ได้จากการที่อาจารย์คนตรีคัดเลือกนักเรียนที่มีแนวความสามารถทางดนตรีสูงและต่ำ ได้จำนวนนักเรียนกลุ่มเก่ง 61 คน และกลุ่มอ่อน 57 คน

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดความถนัดทางดนตรี ของซีชอร์ (Seashore Measures of Musical Talents) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบย่อยวัดความถนัดเฉพาะทางดนตรี 6 ด้าน คือ

ชุดที่ 1	ระดับเสียง (PITCH)	50	ขอ
ชุดที่ 2	ความดังเสียง (LOUDNESS)	50	ขอ
ชุดที่ 3	ลีลาจังหวะ (RHYTHM)	30	ขอ
ชุดที่ 4	ความยาวเสียง (TIME)	50	ขอ
ชุดที่ 5	คุณภาพเสียง (TIMBRE)	50	ขอ
ชุดที่ 6	การจำทำนอง (TONAL MEMORY)	30	ขอ

รวมทั้งฉบับมีข้อทดสอบ 260 ข้อ ใช้เวลาดำเนินการทดสอบทั้งหมดประมาณ 50 ถึง 60 นาที ทดสอบนักเรียนตามห้องเรียนเป็นหมู่

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อทดสอบเป็นรายข้อ (Item Analysis) ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ ชนิดความคงที่ภายใน และชนิดความคงที่ภายนอก (Reliability) ตรวจสอบความแม่นยำของแบบทดสอบ (Validity) และเปรียบเทียบปกติวิสัย

ข้อค้นพบ

1. การวิเคราะห์ข้อทดสอบเป็นรายข้อ พบว่า ข้อทดสอบในแบบทดสอบย่อยแต่ละชุดมีลักษณะดังนี้

1.1 ชุดที่ 1 (PITCH) มีระดับความยากอยู่ระหว่าง 40 % ถึง 83 % และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -.11 ถึง .58 เป็นข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ 31 ข้อจากจำนวน 50 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 62 และเป็นข้อทดสอบที่ง่ายเกินไปจำนวน 4 ข้อ

1.2 ชุคที่ 2 (LOUDNESS) มีระดับความยากอยู่ระหว่าง 52 % ถึง 95 % และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -.01 ถึง .59 เป็นข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ 19 ข้อ จากจำนวน 50 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 38 และเป็นข้อทดสอบที่ง่ายเกินไปจำนวน 20 ข้อ

1.3 ชุคที่ 3 (RHYTHM) มีระดับความยากอยู่ระหว่าง 58 % ถึง 99 % และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .04 ถึง .51 เป็นข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ 5 ข้อ จากจำนวน 30 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 17 และเป็นข้อทดสอบที่ง่ายเกินไปจำนวน 19 ข้อ

1.4 ชุคที่ 4 (TIME) มีระดับความยากอยู่ระหว่าง 43 % ถึง 94 % และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .02 ถึง .53 เป็นข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ 23 ข้อ จากจำนวน 50 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 46 และเป็นข้อทดสอบที่ง่ายเกินไปจำนวน 11 ข้อ

1.5 ชุคที่ 5 (TIMBRE) มีระดับความยากอยู่ระหว่าง 37 % ถึง 95 % และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง -.03 ถึง .44 เป็นข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ 11 ข้อ จากจำนวน 50 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 22 และเป็นข้อทดสอบที่ง่ายเกินไปจำนวน 7 ข้อ

1.6 ชุคที่ 6 (TONAL MEMORY) มีระดับความยากอยู่ระหว่าง 44 % ถึง 95 % และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .02 ถึง .61 เป็นข้อทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ 15 ข้อ จากจำนวน 30 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 50 และเป็นข้อทดสอบที่ง่ายเกินไปจำนวน 15 ข้อ

2. การตรวจสอบความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ พบว่า

2.1 ชนิดความคงที่ภายใน คำนวณด้วยสูตรคูเคอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ 21

2.1.1 ช่วงประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 5 สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบย่อย 6 ชุค มีค่าระหว่าง .53 ถึง .81 และเมื่อคิดรวมทั้งฉบับมีค่าสูงขึ้น เป็น .88

2.1.2 ช่วงประถมศึกษาปีที่ 6 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 1 สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบย่อย 6 ชุค มีค่าระหว่าง .58 ถึง .84 และเมื่อคิดรวมทั้งฉบับ มีค่าสูงขึ้นเป็น .87

2.1.3 ช่วงมัธยมศึกษาปีที่ 2 ถึง 5 สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบย่อย 6 ชุคมีค่าระหว่าง .59 ถึง .85 และเมื่อคิดรวมทั้งฉบับมีค่าสูงขึ้นเป็น

2.2 ชนิดความคงที่ภายนอก คำนวณด้วยวิธีทดสอบค่าไคสูตรของเพียร์สัน

2.2.1 ช่วงประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบย่อย 6 ชุด มีค่าระหว่าง .34 ถึง .77 และเมื่อคิดรวมทั้งฉบับมีค่าสูงขึ้นเป็น .79

2.2.2 ช่วงประถมศึกษาปีที่ 6 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบย่อย 6 ชุด มีค่าระหว่าง .38 ถึง .70 และเมื่อคิดรวมทั้งฉบับ มีค่าสูงขึ้นเป็น .80

2.2.3 ช่วงมัธยมศึกษาปีที่ 2 ถึง 5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบย่อย 6 ชุด มีค่าระหว่าง .28 ถึง .65 และเมื่อคิดรวมทั้งฉบับ มีค่าสูงขึ้นเป็น .72

3. การตรวจสอบความแม่นยำของแบบทดสอบ พบว่า แบบทดสอบนี้มีความแม่นยำตามเกณฑ์เทียบ (Criterion - Related Validity) ด้วยวิธีเปรียบเทียบนักเรียนกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน (Contrasted groups method) ซึ่งนักเรียนกลุ่มเก่งสามารถทำคะแนนแบบทดสอบย่อยทุกชุดและแบบทดสอบรวมทั้งฉบับได้สูงกว่านักเรียนกลุ่มอ่อนอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

4. การเปรียบเทียบปกติวิสัย พบว่า ปกติวิสัยคะแนนแบบทดสอบระหว่างนักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับกลุ่มมาตรฐาน ได้ผลดังนี้

4.1 ช่วงเกรด 4 ถึง 5 (หรือชั้น ป.4 ถึง ป.5) มีแบบทดสอบย่อย 3 ชุด ที่ปรากฏปกติวิสัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ชุดที่ 3 ($z = 7.69, p < .001$) ชุดที่ 4 ($z = 2.44, p < .05$) และชุดที่ 6 ($z = 9.74, p < .001$) ส่วนแบบทดสอบอีก 3 ชุด ปรากฏปกติวิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) ได้แก่ ชุดที่ 1 ($z = 0.37$) ชุดที่ 2 ($z = -1.64$) และชุดที่ 5 ($z = 0.28$)

4.2 ช่วงเกรด 6 ถึง 8 (หรือชั้น ป.6 ถึง ม.ศ.1) แบบทดสอบย่อยทั้ง 6 ชุด ปรากฏปกติวิสัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ชุดที่ 1 ($z = -2.19, p < .05$) ชุดที่ 2 ($z = 3.19, p < .01$) ชุดที่ 3 ($z = 8.12, p < .001$) ชุดที่ 4 ($z = 5.39, p < .001$) ชุดที่ 5 ($z = -8.36, p < .001$) และชุดที่ 6 ($z = 6.19, p < .001$)

4.3 ช่วงเกรด 9 ถึง 16 (หรือชั้น ม.ศ.2 ถึง ม.ศ.5) มีแบบทดสอบย่อย 4 ชุด ที่ปรากฏปกติวิสัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) ได้แก่ชุดที่ 1 ($z = -14.55$)

ซุคที่ 2 ($z = -9.71$) ซุคที่ 4 ($z = -5.08$) และซุคที่ 5 ($z = -17.31$) ส่วน
 แบบทดสอบย่อยอีก 2 ซุค ปรากฏปกติวิสัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) ได้
 แก่ซุคที่ 3 ($z = 1.09$) และซุคที่ 6 ($z = -1.66$)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อค้นพบที่มั่งคั่งทั้งการยอมรับและปฏิเสธสมมุติฐานของการวิจัย ซึ่งนำ
 มาอภิปรายได้ดังนี้

1. ช่วงเกรด 4 ถึง 5 (หรือชั้น ป.4 ถึง ป.5) นักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณมหา-
 วิทยาลัย เมื่อเทียบกับกลุ่มมาตรฐาน ปรากฏว่า มีความถนัดทางดนตรีแตกต่างกันถึง 3 ด้าน ได้
 แก่ความถนัดด้านการจำแนกระดับเสียง (PITCH) การจำแนกความดังเสียง (LOUDNESS)
 และการจำแนกคุณภาพเสียง (TIMBRE) โดยที่นักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัยมีความ
 ถนัดทั้งสามด้านนี้สูงกว่ากลุ่มมาตรฐาน ส่วนความถนัดอีก 3 ด้านไม่แตกต่างกันได้แก่การจำแนก
 ลีลาจังหวะ (RHYTHM) การจำแนกความยาวเสียง (TIME) และการจำทำนอง (TONAL
 MEMORY) ดังนั้นความถนัดทางดนตรีในลักษณะรวมโดยทั่วไปของนักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณมหา-
 วิทยาลัย กับกลุ่มมาตรฐาน พิจารณาได้ว่า มีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ปฏิเสธสมมุติฐาน
 ของการวิจัยข้อที่ 1
2. ช่วงเกรด 6 ถึง 8 (หรือชั้น ป.6 ถึง ม.ศ.1) นักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณมหา-
 วิทยาลัย เมื่อเทียบกับกลุ่มมาตรฐาน ปรากฏว่า มีความถนัดทางดนตรีแตกต่างกันทุกด้าน โดยที่
 นักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย มีความถนัดสูงกว่า กลุ่มมาตรฐานถึง 4 ด้าน ได้แก่การ
 จำแนกความดังเสียง (LOUDNESS) การจำแนกลีลาจังหวะ (RHYTHM) การจำแนกความ
 ยาวเสียง (TIME) และการจำทำนอง (TONAL MEMORY) ส่วนความถนัดอีก 2 ด้าน
 นั้น นักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย มีความถนัดต่ำกว่ากลุ่มมาตรฐานได้แก่การจำแนก
 ระดับเสียง (PITCH) และการจำแนกคุณภาพเสียง (TIMBRE) ดังนั้นความถนัดทาง
 ดนตรีในลักษณะรวมโดยทั่วไปของนักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย กับกลุ่มมาตรฐานพิจารณา
 ได้ว่า มีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ปฏิเสธสมมุติฐานของการวิจัยข้อที่ 2

3. ช่วงเกรด 9 ถึง 16 (หรือชั้น ม.ศ.2 ถึง ม.ศ.5) นักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อเทียบกับกลุ่มมาตรฐาน ปรากฏว่า มีความถนัดทางดนตรีแตกต่างกันถึง 4 ด้าน โดยที่นักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความถนัดน้อยกว่ากลุ่มมาตรฐานได้แก่การจำแนกระดับเสียง (PITCH) การจำแนกความดังเสียง (LOUDNESS) การจำแนกความยาวเสียง (TIME) และการจำแนกคุณภาพเสียง (TIMBRE) ส่วนความถนัดอีก 2 ด้านไม่มีความแตกต่างกันได้แก่การจำแนกลีลาจังหวะ (RHYTHM) และการจำทำนอง (TONAL MEMORY) ทั้งนี้ความถนัดทางดนตรีในลักษณะรวมโดยทั่วไปของนักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับกลุ่มมาตรฐานพิจารณาไ้ความมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ยอมรับสมมุติฐานของการวิจัยข้อที่ 3

นอกจากนี้ยังปรากฏผลการวิเคราะห์ว่า ข้อทดสอบในแบบทดสอบย่อยแต่ละชุดส่วนมากมีระดับความยากระหว่าง 60 % ถึง 95 % ซึ่งจัดว่าเป็นข้อทดสอบที่ง่ายไป แต่ก็มีลักษณะเรียงจากง่ายไปยากตรงตามลักษณะการเรียงลำดับข้อของแบบทดสอบนี้ และข้อทดสอบบางข้อมีค่าอำนาจจำแนกเป็นลบ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้คำนวณด้วยสูตร คูเคอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ 21 มีค่าระหว่าง .53 ถึง .85 ค่าความถนัดวิธีทดสอบซ้ำใช้สูตร ของเพียร์สัน มีค่าระหว่าง .28 ถึง .77 และแบบทดสอบมีความแม่นยำตรงตามเกณฑ์เทียบง่าย

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจพิจารณาได้ 2 กรณี คือ กรณีที่แบบทดสอบไม่ดี กับกรณีที่กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กพิเศษ (selected group) สำหรับกรณีแบบทดสอบไม่ดีขึ้น ไม่น่าจะเป็นไปได้ เพราะแบบทดสอบของซีซอร์ ได้สร้างตามหลักทฤษฎี เป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงและใช้กันแพร่หลายทั้งในวงการศึกษ และ วงการอาชีพทางดนตรีในต่างประเทศมาเป็นเวลาหลายสิบปี แม้ปัจจุบันก็ยังนิยมใช้กันอยู่ เมื่อผู้วิจัยได้นำมาทดสอบกับนักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงแม้ว่าจะได้ค่าความเชื่อถือได้ไม่สูงนัก ตามที่ศาสตราจารย์เมอร์เซิล (Murseil) และศาสตราจารย์ ลันดิน (Lundin) ได้วิจารณ์ไว้ (ดูบทที่ 2) แต่ก็มีค่าใกล้เคียงกับกลุ่มมาตรฐาน และ แบบทดสอบนี้มีความแม่นยำตรงสามารถจำแนกนักเรียนกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อนได้ ส่วนข้อทดสอบซึ่งปรากฏว่าง่ายไปนั้นน่าจะเป็นเพราะกรณีกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กพิเศษ เพราะนักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ผ่านการคัดเลือกมาเป็นอย่างถี่ถ้วนทั้งยังได้รับโอกาสและประสบการณ์ทางดนตรีอยู่มาก โดยเฉพาะนักเรียนระดับประถมศึกษา จึงปรากฏว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีปกติวิสัยความถนัดทางดนตรีโดยทั่วไปสูงกว่ากลุ่มมาตรฐาน

แต่นักเรียนระดับมัธยมศึกษา กลับมีปฏิกิริยาสัยความถนัดทางดนตรีโดยทั่วไปต่ำกว่ากลุ่มมาตรฐาน และพบว่านักเรียนระดับมัศึกษามีปฏิกิริยาสัยสูงกว่านักเรียนระดับประถมศึกษาเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ดังเส้นกราฟที่แสดงไว้ในแผนภาพที่ ๘) ซึ่งแสดงว่านักเรียนระดับมัศึกษามีพัฒนาการด้านความถนัดทางดนตรีน้อยมาก ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะนักเรียนส่วนใหญ่พอเรียนสูงขึ้น ผู้ปกครองมักต้องการให้ชะมัดเขม่นักวิชาการด้านอื่น จนไม่มีเวลาหันมาสนใจกับวิชาดนตรีอย่างจริงจัง เมื่อนักเรียนไม่ได้รับการส่งเสริม ขาดโอกาสและประสบการณ์ทางดนตรี ความถนัดทางดนตรีจึงพัฒนาไปได้น้อย และการที่ชดทศอบบางข้อมีค่าอาจจำแนกเป็นลบนั้น อาจเนื่องมาจากการ เคาของนักเรียน

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่าแบบทดสอบของซีซอร์ มีคุณลักษณะพอที่จะนำมาใช้กับเด็กไทยทั่ว ๆ ไปได้ แต่มีสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับนักเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความถนัดมากในด้านการจำแนกลีลาจังหวะกับการจำทำนอง และมีความถนัดน้อยในด้านการจำแนกคุณภาพเสียง ทั้งนี้ควรจะได้มีการวิจัยทำนองนี้กับนักเรียนในโรงเรียนอื่น ๆ ให้กว้างขวางออกไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนของเด็กไทยจริง ๆ มาตรวจสอบคุณลักษณะ ของแบบทดสอบอีก จนกว่าจะได้ข้อมูลที่พอเพียงสำหรับพิจารณาว่าแบบทดสอบของซีซอร์นี้จะใช้ได้เหมาะสมกับเด็กไทยเพียงไร

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ใช้นักเรียนโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นกลุ่มตัวอย่างเพียงโรงเรียนเดียว ยังไม่ถือได้ว่าเป็นตัวแทนของเด็กไทยทั้งหมด และยังมีรายละเอียดอื่น ๆ ที่น่าจะศึกษาเพิ่มเติมแต่อยู่นอกเหนือขอบเขตของการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอ เสนอแนะต่อท่านผู้สนใจ เพื่อทำการวิจัยค้นคว้า ตรวจสอบคุณลักษณะ ของแบบทดสอบของซีซอร์ เพื่อใช้กับเด็กไทยต่อไปดังนี้

1. ควรทำการวิจัยทำนองนี้กับนักเรียนโรงเรียนอื่น ๆ ที่อยู่ในเขตนครหลวง ขานเมือง และ ชนบท ตลอดจนนิสิตนักศึกษาในวิทยาลัย และ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ

2. ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะความถนัดทางดนตรีของนักเรียนทุกระดับชั้นโดยไม่
ต้องแบ่งเป็นช่วง
3. ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะความถนัดทางดนตรีระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียน
หญิง
4. ศึกษาลักษณะความแม่นยำเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) ของ
แบบทดสอบนี้ ในการทำนายสัมฤทธิ์ผลทางดนตรีของเด็กไทย
5. ควรนำแบบทดสอบของซีซอร์นี้ไปทดลองใช้เป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณาคัด
เลือกผู้สมัครเข้าศึกษาหรือประกอบอาชีพทางดนตรีในสถาบันดนตรีของหน่วยราชการและเอกชน
ต่าง ๆ
6. เนื่องจากดนตรีสากลกับดนตรีไทยมีลักษณะแตกต่างกันมาก และแบบทดสอบของ
ซีซอร์มีความโน้มเอียงที่จะวัดความถนัดทางดนตรีสากล จึงควรจะได้ศึกษาตรวจสอบคุณลักษณะ
ของการทดสอบของซีซอร์กับผู้ที่มีความถนัดทางดนตรีไทยโดยเฉพาะด้วย