

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2-4 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1. ผลการสร้างแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ)
2. ผลการหาคุณภาพของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ)
3. คู่มือของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ)

ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ)

การสร้างแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2-4 ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดที่สามารถวัดทักษะการเล่นสะล้อ ตามองค์ประกอบของดนตรีทั้ง 4 ด้าน คือ เสียง (Tone) จังหวะ (Element of Time) ทำนอง (Melody) และสีต้นของเสียง (Tone Color) จำนวน 9 หน้า มีรายการประเมินด้านเสียง 4 รายการ ด้านจังหวะ 1 รายการ ด้านทำนอง 1 รายการ และด้านสีต้นของเสียง 9 รายการ รวมทั้งสิ้น 15 รายการ และได้กำหนดรายการให้คะแนนการเลือกเพลงที่ใช้วัดทักษะฯ อีก 1 รายการ คะแนนเต็มทั้งฉบับ 35 คะแนน (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก หน้า 110-116)

ตอนที่ 2 ผลการหาคุณภาพของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ)

คุณภาพของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2-4 มีดังนี้

1. ความเที่ยงตรง

1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

นำแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการเล่นดนตรีพื้นเมืองจำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างหัวข้อประเมิน (องค์ประกอบทางดนตรี)/รายการประเมิน กับพฤติกรรม/คุณลักษณะการเล่นสะล้อ (Index of Item and Objective congruence : IOC) ตลอดจนความชัดเจนของภาษา และเกณฑ์การประเมินว่า มีความเหมาะสมหรือไม่ โดยคัดเลือกรายการที่มีค่า IOC มากกว่า .59 ดังแสดงในตาราง 10 ดังนี้

ตาราง 10 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างหัวข้อประเมิน (องค์ประกอบทางดนตรี)/
รายการประเมิน กับพฤติกรรม/คุณลักษณะการเล่นสะล้อ จากการพิจารณาของ
ผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อที่ประเมิน	รายการประเมิน	ค่า IOC
เสียง (Tone)	ระดับเสียง	1.00
	ความยาวของเสียง	1.00
	ความเข้มของเสียง	1.00
	คุณภาพของเสียง	1.00
จังหวะ (Element of Time)	ความช้า-เร็ว	0.80
ทำนอง (Melody)	ทำนองตกแต่ง	1.00
สีสันทันของเสียง (Tone Color)	ความไพเราะของเสียง (ประเมิน 9 รายการ)	0.8-1.00

จากตาราง 10 พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรี
พื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าความเห็นสอดคล้อง (IOC)
ในแต่ละรายการประเมิน มีค่าตั้งแต่ 0.80-1.00 สรุปผลการประเมินว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
ทุกรายการประเมิน

1.2 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ

ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ครูผู้สอนให้ กับคะแนนที่ได้จากการประเมินของกรรมการ ทั้ง 3 คน โดยวิธีคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r_{xy}) มีผลดังตาราง 11 ดังนี้

ตาราง 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ครูผู้สอนให้ กับคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินของกรรมการ 3 คน

แบบวัดทักษะ	r_{xy}	SE_{mean}
รวมทั้งฉบับ	.835	$\pm .60$
ช่วงชั้นที่ 2	.853	$\pm .30$
ช่วงชั้นที่ 3	.803	$\pm .32$

จากตาราง 11 พบว่า แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนที่ครูผู้สอนให้ กับคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินของกรรมการ 3 คน เท่ากับ .835 สูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (.71) โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ $\pm .60$ เมื่อพิจารณารายการประเมินเฉพาะที่เหมาะสมตามช่วงชั้นที่ 2 และ 3 มีค่า r_{xy} เท่ากับ .853 และ .803 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดเท่ากับ $\pm .30$ และ $\pm .32$ สรุปว่าแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพ ในระดับสูง

1.3 ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ด้วยสถิติทดสอบที (t-test) ของมีผลดังตาราง 12-15 ดังนี้

ตาราง 12 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ)
ของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำทุกช่วงชั้น (N = 107)

องค์ประกอบ	รายการประเมิน	t-test	df	Sig. (2 tailed)
เสียง	1. ระดับเสียง	16.49**	56	0.00
	2. ความยาวของเสียง	36.53**	56	0.00
	3. ความเข้มของเสียง	27.79**	43.56	0.00
	4. คุณภาพของเสียง	28.56**	38.26	0.00
จังหวะ	ความช้า-เร็ว	18.34**	29.95	0.00
ทำนอง	ทำนองตกแต่ง	17.77**	29.69	0.00
ลีลาของเสียง	1. มีเสียงเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสะล้อ	34.11**	28.00	0.00
	2. ไม่หลบโน้ต	19.86**	56	0.00
	3. ใช้คันชักให้สัมพันธ์กับตำแหน่งนิ้ว	22.19**	28.00	0.00
	4. รัวคันชัก	27.79**	28.00	0.00
	5. ขยี้โน้ต	19.22**	28.00	0.00
	6. รูดสายสะล้อ	22.58**	28.00	0.00
	7. รูดสายลงท้ายด้วยการพรมนิ้ว	17.97**	29.33	0.00
	8. พรมนิ้ว	48.22**	54.93	0.00
	9. ใช้คันชักให้มีความเร็ว-ช้า หนัก-เบา สามารถสื่ออารมณ์	16.21**	36.46	0.00
รวมทั้งฉบับ		34.10**	56	0.00

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตาราง 12 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) ฉบับนี้ มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ตาราง 13 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) ของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยพิจารณารายการประเมินเฉพาะที่เหมาะสมกับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 (N = 50)

องค์ประกอบ	รายการประเมิน	t-test	df	Sig. (2 tailed)
เสียง	1. ระดับเสียง	25.74**	13.56	0.00
	2. ความยาวของเสียง	10.86**	12.54	0.00
	3. ความเข้มของเสียง	9.70**	12.00	0.00
	4. คุณภาพของเสียง	16.92**	12.00	0.00
จังหวะ	ความช้า-เร็ว	24.76**	19.36	0.00
ทำนอง	ทำนองตกแต่ง	7.13**	12.00	0.00
ลีลาของเสียง	6. รูดสายสะล้อ	2.54**	12.00	0.00
	7. รูดสายลงท้ายด้วยการพรมนิ้ว	5.89**	12.00	0.00
	8. พรมนิ้ว	5.70**	12.00	0.00
รวมทั้งฉบับ		11.81**	12.16	0.00

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตาราง 13 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกรายการ แสดงว่าแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) ที่พิจารณารายการประเมินเฉพาะที่เหมาะสมกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ตาราง 14 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) ของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยพิจารณารายการประเมินเฉพาะที่เหมาะสมกับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 (N = 34)

องค์ประกอบ	รายการประเมิน	t-test	df	Sig. (2 tailed)
เสียง	1. ระดับเสียง	2.66*	14.52	0.02
	2. ความยาวของเสียง	10.83**	18	0.00
	3. ความเข้มของเสียง	2.45*	9	0.04
	4. คุณภาพของเสียง	12.08**	18	0.00
จังหวะ	ความช้า-เร็ว	7.67**	9	0.00
ทำนอง	ทำนองตก-เต่ง	8.24**	18	0.00
ลีลาของเสียง	1. มีเสียงเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสะล้อ	21.00**	9	0.00
	4. รัวกันชัก	17.68**	9	0.00
	5. ขยี้โน้ต	17.68**	9	0.00
	6. รูดสายสะล้อ	20.13**	9	0.00
	7. รูดสายลงทำด้วยการพรมนิ้ว	7.72**	11.15	0.00
	8. พรมนิ้ว	29.40**	18	0.00
รวมทั้งฉบับ		16.76**	18	0.00

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 10 รายการประเมิน และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 รายการประเมิน แสดงว่าแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) ที่พิจารณารายการประเมินเฉพาะที่เหมาะสมกับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

ตาราง 15 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ)
 ของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (ช่วงชั้นที่ 4) (N = 23)

องค์ประกอบ	รายการประเมิน	t-test	df	Sig. (2 tailed)
เสียง	1. ระดับเสียง	1.47	5.00	0.20
	2. ความยาวของเสียง	10.99**	10.00	0.00
	3. ความเข้มของเสียง	4.40**	5.00	0.01
	4. คุณภาพของเสียง	11.18**	10.00	0.00
จังหวะ	5. ความช้า-เร็ว	7.02**	10.00	0.00
ทำนอง	6. ทำนองตกแต่ง	14.20**	6.65	0.00
สีสันของเสียง	1. มีเสียงเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสะล้อ	17.00**	5.00	0.00
	2. ไม่หลบโน้ต	7.05**	9.97	0.00
	3. ใช้คันชักให้สัมพันธ์กับตำแหน่งนิ้ว	1.00	5.00	0.36
	4. รวคันชัก	7.96**	5.00	0.001
	5. ขยี้โน้ต	17.00**	5.00	0.00
	6. รูดสายสะล้อ	14.00**	5.00	0.00
	7. รูดสายลงท้ายด้วยการพรมนิ้ว	8.03**	6.36	0.00
	8. พรมนิ้ว	6.5**	5.00	0.001
	9. ใช้คันชักให้มีความเร็ว-ช้าหนัก-เบาสามารถสื่ออารมณ์	17.00**	10.00	0.00
รวมทั้งฉบับ		20.37**	10.00	0.00

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตาราง 15 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 12 รายการประเมิน และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 2 รายการ คือ องค์ประกอบเรื่อง เสียง ในรายการที่ 1 (ระดับเสียง) และองค์ประกอบเรื่องสีสันของเสียง ในรายการที่ 3 (ใช้คันชักให้สัมพันธ์กับตำแหน่งนิ้ว) แสดงว่าแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) ฉบับนี้ มีความ

เที่ยงตรงเชิงจำแนก 12 รายการประเมินและการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งฉบับ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) ฉบับนี้ มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก

2. ความเชื่อมั่น (Reliability)

ความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง (สะล้อ) หาความเชื่อมั่น 2 วิธี วิธีแรกโดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Interclass Correlation) วิธีที่สองโดยวิธีของ Pearson product-moment correlation coefficient กำหนดเกณฑ์ยอมรับ เท่ากับ 0.71 ได้ผลดังต่อไปนี้

2.1 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีคำนวณค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Interclass Correlation) ของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง (สะล้อ) จากการให้คะแนนของผู้สังเกต 3 ท่าน โดยพิจารณา รายการประเมินบางข้อรายการที่มีความเหมาะสมกับมาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละช่วงชั้น คือ ช่วงชั้นที่ 2 ช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 50 คน นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 จำนวน 34 คน และนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จำนวน 23 คน มีผลดังตาราง 16-19 ดังนี้

ตาราง 16 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีคำนวณค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Interclass Correlation) ของ
แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง (สะล้อ) ของผู้สังเกต 3 ท่าน ทุกช่วงชั้น (N=107)

องค์ประกอบ	รายการประเมิน	r_{kk}	r_{cc}	SE_{mean}
เสียง	1. ระดับเสียง	.9287	.8129	± 0.07
	2. ความยาวของเสียง	.9061	.7629	± 0.11
	3. ความเข้มของเสียง	.8315	.6220	± 0.04
	4. คุณภาพของเสียง	.8926	.7347	± 0.07
จังหวะ	5. ความช้า-เร็ว	.8575	.6673	± 0.12
ทำนอง	6. ทำนองตกแต่ง	.8908	.7311	± 0.17
สีสันของ เสียง	1. มีเสียงเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ของสะล้อ	.8520	.6574	± 0.05
	2. ไม่หลบโน้ต	.7060	.4446	± 0.05
	3. ใช้คันชักให้สัมพันธ์กับ ตำแหน่งนิ้ว	.8926	.7348	± 0.04
	4. รวคันชัก	.8648	.6807	± 0.04
	5. ขยี้โน้ต	.8300	.6193	± 0.04
	6. รูดสายสะล้อ	.8635	.6783	± 0.08
	7. รูดสายลงท้ายด้วยการพรมนิ้ว	.7600	.5136	± 0.08
	8. พรมนิ้ว	.8867	.7229	± 0.09
	9. ใช้คันชักให้มีความเร็ว-ช้า หนัก-เบา สามารถสื่ออารมณ์	.8287	.6172	± 0.11
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ		.9590	.8862	± 0.98

จากตาราง 16 พบว่า แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนทุกช่วงชั้น มีความเชื่อมั่นในระดับสูง โดยมีค่าตั้งแต่ .7060 - .9287 มีความเชื่อมั่นโดยการสังเกตของผู้สังเกตโดยเฉลี่ยทั้งฉบับ เท่ากับ .9590 และความเชื่อมั่นของผู้สังเกตแต่ละคน เท่ากับ .8862

ตาราง 17 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีคำนวณค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Interclass Correlation) ของ
แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง (สะล้อ) ของผู้สังเกต 3 ท่าน (ช่วงชั้นที่ 2)

องค์ประกอบ	รายการประเมิน	r_{kk}	r_{cc}	SE_{mean}
เสียง	1. ระดับเสียง	.9198	.7927	± 0.12
	2. ความยาวของเสียง	.8906	.7307	± 0.14
	3. ความเข้มของเสียง	.7426	.4902	± 0.07
	4. คุณภาพของเสียง	.8810	.7116	± 0.11
จังหวะ	ความช้า-เร็ว	.8386	.6340	± 0.18
ทำนอง	ทำนองตกแต่ง	.8645	.6802	± 0.17
ลีลาของเสียง	6. รูดสายสะล้อ	.8666	.6841	± 0.08
	7. รูดสายลงท้ายด้วยการพรมนิ้ว	.7500	.6000	± 0.09
	8. พรมนิ้ว	.8472	.6490	± 0.08
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ		.9469	.8559	± 0.94

จากตาราง 17 พบว่า แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีความเชื่อมั่นในระดับสูง โดยมีค่าตั้งแต่ .7426 - .9198 มีความเชื่อมั่นโดยการสังเกตของผู้สังเกตโดยเฉลี่ยทั้งฉบับ เท่ากับ .9469 และความเชื่อมั่นของผู้สังเกตแต่ละคน เท่ากับ .8559

ตาราง 18 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีคำนวณค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Interclass Correlation) ของ
แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง (สะล้อ) ของผู้สังเกต 3 ท่าน (ช่วงชั้นที่ 3)

องค์ประกอบ	รายการประเมิน	r_{kk}	r_{cc}	SE_{mean}
เสียง	1. ระดับเสียง	.8044	.5782	± 0.10
	2. ความยาวของเสียง	.8071	.5825	± 0.17
	3. ความเข้มของเสียง	.7103	.4497	± 0.07
	4. คุณภาพของเสียง	.7296	.4735	± 0.10
จังหวะ	ความช้า-เร็ว	.7589	.6114	± 0.16
ทำนอง	ทำนองตกแต่ง	.8785	.7067	± 0.22
สีต้นของเสียง	1. มีเสียงเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสะล้อ	.7926	.5602	± 0.09
	4. รัวคันชัก	.8124	.5907	± 0.08
	5. ขยี้โน้ต	.7832	.5463	± 0.09
	6. รูดสายสะล้อ	.7974	.5675	± 0.16
	7. รูดสายลงท้ายด้วยการพรมนิ้ว	.7317	.4762	± 0.09
	8. พรมนิ้ว	.8202	.6032	± 0.17
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ		.9204	.7941	± 1.20

จากตาราง 18 พบว่า แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 มีความเชื่อมั่นในระดับสูง โดยมีค่าตั้งแต่ .7103 - .8785 โดยมีความเชื่อมั่นโดยการสังเกตของผู้สังเกตโดยเฉลี่ยทั้งฉบับ เท่ากับ .9204 และความเชื่อมั่นของผู้สังเกตแต่ละคน เท่ากับ .7941

ตาราง 19 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีคำนวณค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Interclass Correlation) ของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง (สะล้อ) ของผู้สังเกต 3 ท่าน (ช่วงชั้นที่ 4)

องค์ประกอบ	รายการประเมิน	r_{kk}	r_{cc}	SE_{mean}
เสียง	1. ระดับเสียง	.7190	.4603	± 0.04
	2. ความยาวของเสียง	.8196	.6023	± 0.11
	3. ความเข้มของเสียง	.7848	.6458	± 0.09
	4. คุณภาพของเสียง	.7342	.4794	± 0.09
จังหวะ	ความช้า-เร็ว	.7767	.5369	± 0.12
ทำนอง	ทำนองตกแต่ง	.8321	.6228	± 0.20
สีสันของเสียง	1. มีเสียงเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสะล้อ	.7969	.5667	± 0.09
	2. ไม่หลบโน้ต	.7125	.4524	± 0.10
	3. ใช้คันชักให้สัมพันธ์กับตำแหน่งนิ้ว	1.0000	1.0000	± 0.04
	4. รวคันชัก	.8220	.6061	± 0.10
	5. ขยี้โน้ต	.7577	.5104	± 0.10
	6. รูดสายสะล้อ	.8516	.6567	± 0.21
	7. รูดสายลงท้ายด้วยการพรมนิ้ว	.7113	.4509	± 0.17
	8. พรมนิ้ว	.8571	.6667	± 0.09
	9. ใช้คันชักให้มีความเร็ว-ช้าหนัก-เบา สามารถสื่ออารมณ์	.7428	.4905	± 0.15
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ		.9518	.8682	± 1.18

จากตาราง 19 พบว่า แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 มีความเชื่อมั่นในระดับสูง โดยมีค่าตั้งแต่ .7113 - 1.00 มีความเชื่อมั่นโดยการสังเกตของผู้สังเกตโดยเฉลี่ยทั้งฉบับ เท่ากับ .9518 และความเชื่อมั่นของผู้สังเกตแต่ละคน เท่ากับ .8682

2.2 ค่าความเชื่อมั่นจากการวัด 2 ครั้ง คำนวณตามวิธีของ Pearson product-moment correlation coefficient

ตาราง 20 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีคำนวณค่าสหสัมพันธ์แบบ Pearson product-moment correlation coefficient ของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมือง (สะล้อ) จากการวัด 2 ครั้ง (ทุกช่วงชั้น)

องค์ประกอบ	รายการประเมิน	r_{xy}
เสียง	1. ระดับเสียง	.957
	2. ความยาวของเสียง	1.00
	3. ความเข้มของเสียง	.637
	4. คุณภาพของเสียง	.925
จังหวะ	5. ความช้า-เร็ว	.976
ทำนอง	6. ทำนองตกแต่ง	1.00
ลีลาของเสียง	1. มีเสียงเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสะล้อ	1.00
	2. ไม่หลบโน้ต	.943
	3. ใช้คันชักให้สัมพันธ์กับตำแหน่งนิ้ว	.970
	4. รวคันชัก	1.00
	5. ขยี้โน้ต	1.00
	6. รูดสายสะล้อ	1.00
	7. รูดสายลงท้ายด้วยการพรมนิ้ว	.857
	8. พรมนิ้ว	1.00
	9. ใช้คันชักให้มีความเร็ว-ช้า หนัก-เบา สามารถสื่ออารมณ์	.971
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ		.995

จากตาราง 20 พบว่า แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนทุกช่วงชั้น ส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระดับสูง มีเพียง 1 รายการประเมินที่มีความเชื่อมั่นปานกลาง โดยมีค่าตั้งแต่ .637 - 1.000 และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .995

ตอนที่ 3 คู่มือการใช้แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2-4

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างคู่มือการใช้แบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2-4 ประกอบด้วย (1) จุดประสงค์ของคู่มือ (2) ลักษณะของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) (3) การดำเนินการเก็บข้อมูล (4) การนำแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) ไปใช้ (6) คุณภาพของแบบวัดทักษะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) (7) การแปลความหมายของคะแนน เกณฑ์และการอธิบายพฤติกรรม/คุณลักษณะการเล่นดนตรีพื้นเมืองภาคเหนือ (สะล้อ) (ดูรายละเอียดในภาคผนวกหน้า 236-247)