



การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย เรื่อง ทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล :
กรณีศึกษานักศึกษาเอกปฏิบัติกีตาร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Construction of a Diagnostic Test of Reading the Musical Note Skill
for Undergraduate Guitarist : A Case Study of
Undergraduate Guitarist, Rajabhat University in Northeastern Area.

ปิยะพงษ์ ปิติภัทรการ¹

สมพันธ์ วงษ์ดี²

¹ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางศิลป์ วิทยาลัยดุริยางศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก วิทยาลัยดุริยางศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและศึกษาคุณภาพแบบทดสอบวินิจฉัย เรื่อง การอ่านโน้ตดนตรีสากล : กรณีศึกษานักศึกษาเอกปฏิบัติกีตาร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองคือนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบทดสอบสำรวจ และแบบทดสอบวินิจฉัย แบบทดสอบสำรวจใช้เพื่อสำรวจปัญหาทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นแบบทดสอบวินิจฉัยจำนวน 2 ฉบับ นำไปทดลองเพื่อศึกษาคุณภาพแบบทดสอบ แบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.70 ค่าความยากระหว่าง 0.20-0.90 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.684 แบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.26-0.68 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.873 ผลการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างพบว่า ข้อบกพร่องที่ส่งผลต่อการอ่านโน้ตของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคือ เรื่องตำแหน่งการวางนิ้วและความเข้าใจเรื่องจังหวะเมื่อวิเคราะห์ผ่านแบบทดสอบวินิจฉัยแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 รวมกลุ่มตัวโน้ตไม่ถูกต้อง ร้อยละ 70 วางตำแหน่งนิ้วไม่ถูกต้องและร้อยละ 65 ไม่เข้าใจหลักการของอัตราจังหวะ ซึ่งพบมากที่สุดคือไม่เข้าใจอัตราจังหวะ 6/8



คำสำคัญ : แบบทดสอบวินิจฉัยดนตรี, แบบทดสอบการอ่านโน้ตสำหรับกีตาร์,
แบบทดสอบ วินิจฉัยดนตรี

Abstract

The objectives of this research were to construct and validate a diagnostic test of reading the musical note skill for undergraduate guitarist, Rajabhat University in the northeastern area. The sample group was 90 undergraduate guitarists from Rajabhat University in the northeastern area including Loei Rajabhat University, Mahasarakham Rajabhat University and Buriram Rajabhat University. Research tools were a survey test and diagnostic tests. The survey test was used to find problem reading the musical note skill in order to construct two diagnostic tests by using reading note skill defective; and the diagnostic tests were for finding level of difficulty, item discrimination, and reliability. The result of try out were as follows: Test 1 had the item discrimination from 0.20-0.70, difficulty index ranging between 0.20-0.90 and reliability levels as 0.684; and Test 2 had the item discrimination from 0.26-0.68 and reliability levels as 0.873. The results showed that defects affeting the musical note skill, the most common was left hand finger position and rhythm analysis. When analyzing with the diagnostic test found that 80 percent was mistaken about grouping note, 70 percent was mistaken for fingering, and 65 percent was misunderstood rhythm analysis especially 6/8 time signature.

Keywords : Diagnostic Test, Sight Reading Test for Guitar, Music Diagnostic Test

บทนำ

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาที่เรียนวิชาเอกปฏิบัติกีตาร์ อย่างไม่เป็นทางการ พบว่าปัญหาหนึ่งที่เป็นอุปสรรคสำคัญในการเรียนกีตาร์



คือ นักศึกษาส่วนมากขาดทักษะในการการอ่านโน้ตดนตรีสากลสาเหตุเกิดจากหลายกรณี เช่น การขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอ่านโน้ตดนตรีสากล พื้นฐาน การฝึกซ้อม การวิเคราะห์จังหวะไม่ถูกต้อง มีทักษะการร้อง การฟัง การเขียน และการบรรเลงในทางดนตรีที่ยังไม่ดีพอ เป็นต้น โดยปัญหาที่พบนักศึกษาแต่ละคนมีความบกพร่องแตกต่างกันไป ซึ่งทั้งอาจารย์ผู้สอนและผู้วิจัยมีความเห็นตรงกันว่า ในการเรียนวิชาปฏิบัติกีตาร์จำเป็นต้องมีทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล ประกอบไปกับการเรียน จึงจะทำให้การเรียนประสบความสำเร็จ ดังนั้น สิ่งที่อาจารย์ผู้สอนต้องทำคือ ควรให้นักศึกษาได้รับการฝึกฝนทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากลให้มีทักษะที่ดีขึ้นในกระบวนการเรียนการสอน หากนักศึกษาค้นใด มีปัญหาจะต้องได้รับการแก้ไขจากอาจารย์ผู้สอนให้ตรงจุดที่มีปัญหาเป็นรายบุคคล ซึ่งนักศึกษาแต่ละคนในชั้นเรียนอาจมีปัญหาแตกต่างกันไป ดังนั้นวิธีที่ช่วยอาจารย์ผู้สอนในการค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาคือการอ่านโน้ต ของนักศึกษาเป็นรายบุคคล อย่างมีประสิทธิภาพคือการวินิจฉัย ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่อาจารย์ผู้สอนใช้ทำการทดสอบนักศึกษา เพื่อให้ทราบว่ามีนักศึกษาคนใดมีข้อบกพร่องในการเรียนเรื่องนั้น ๆ เกี่ยวกับรายละเอียดย่อยเรื่องใดบ้างที่ส่งผลต่อความสามารถ ในการอ่านโน้ต เช่น ความเข้าใจสัญลักษณ์ทางดนตรี-ทักษะ การวิเคราะห์จังหวะ หรือความสามารถในการบรรเลงเครื่องดนตรี เป็นต้น ผลการวินิจฉัยที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขวิธีการสอนของอาจารย์ เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

เครื่องมือทางการวินิจฉัยทางการศึกษาที่นิยมใช้และเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน คือ แบบทดสอบวินิจฉัย (Diagnostic Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อค้นหาจุดบกพร่อง ตลอดจนสาเหตุของจุดบกพร่องในการเรียนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละเนื้อหาย่อย ๆ มีลักษณะเป็นข้อคำถามง่าย ๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อชี้ให้เห็นถึงจุดบกพร่องของนักเรียนเป็นรายบุคคลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้น ได้อย่างตรงจุด และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป (ขวัญใจ สายสุวรรณ. 2554) สามารถใช้ได้กับการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ นิยมใช้มากกับทักษะการอ่านและทักษะทางวิชาคณิตศาสตร์ แต่ในปัจจุบันก็ได้มีการศึกษาค้นคว้า แนวทางการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยเพื่อการศึกษาสำหรับวิชาอื่น ๆ อย่างแพร่หลายต่อเนื่อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทางการศึกษาต่าง ๆ ยังไม่พบงานวิจัยเกี่ยวกับสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยสำหรับการอ่านโน้ตดนตรีสากลสำหรับกีตาร์ ผู้วิจัยมองเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้แบบทดสอบวินิจฉัย



ทางการศึกษา เพื่อนำมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาดนตรี ซึ่งทักษะการอ่านทางดนตรีนั้นจัดว่ามีลักษณะที่คล้ายคลึงมากกับทักษะการอ่านภาษาทั่วไปอันประกอบด้วยทักษะความเข้าใจสัญลักษณ์ สามารถแปลความหมายสามารถอธิบายได้ทักษะในการอ่าน และทักษะนำไปใช้ ดังนั้น การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทางดนตรีเรื่องการอ่านโน้ตดนตรีสากลจึงมีความเป็นไปได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยเรื่อง ทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล : กรณีศึกษานักศึกษาเอกปฏิบัติกีตาร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" ทั้งนี้เพื่อช่วยอาจารย์ผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนสำหรับการตรวจสอบพื้นฐานความรู้ ข้อบกพร่องของนักศึกษาในชั้นเรียนสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ช่วยพัฒนานักศึกษาให้มีพื้นฐานการอ่านโน้ตดนตรีที่ดีขึ้นและมีเจตคติที่ดี ต่อการเรียนดนตรี ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาดนตรีในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย เรื่อง ทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล : กรณีศึกษานักศึกษาเอกปฏิบัติกีตาร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อศึกษาคุณภาพแบบทดสอบวินิจฉัย เรื่อง ทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล : กรณีศึกษานักศึกษาเอกปฏิบัติกีตาร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สร้างขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาเอกปฏิบัติกีตาร์ สาขาวิชาดนตรี คณะครุศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ปีที่ 1 ถึง 4 จำนวน 162 คน กลุ่มตัวอย่าง แบ่งได้ดังนี้

1. กลุ่มสำรวจ จำนวน 50 คน เลือกโดยวิธีการสุ่มลำดับชั้นจากประชากร
2. กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 20 คน เลือกโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากประชากร
3. กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 20 คน เลือกโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากประชากรทั้งหมด โดยมีเงื่อนไขไม่ให้สมาชิกซ้ำกันกับกลุ่มทดลองที่ 1



เครื่องมือการวิจัย ได้แก่

1. แบบทดสอบสำรวจ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 แบบทดสอบข้อเขียน และ ฉบับที่ 2 แบบทดสอบปฏิบัติ

2. แบบทดสอบวินิจฉัย สร้างมาจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวินิจฉัยข้อเขียน และฉบับที่ 2 แบบทดสอบปฏิบัติ

การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัย เรื่อง ทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล : กรณีศึกษานักศึกษาเอกปฏิบัติกีตาร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือผู้วิจัยมีวิธีการสร้าง ปรับปรุง และแก้ไขข้อสอบตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. วิเคราะห์เนื้อหา
4. สร้างแบบทดสอบสำรวจจากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วางไว้ (Survey Test)
5. นำแบบทดสอบสำรวจที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพิจารณา
6. นำแบบทดสอบไปสำรวจกับกลุ่มตัวอย่างสำรวจ เพื่อหาลักษณะของข้อบกพร่องทางการเรียน

7. สร้างแบบทดสอบวินิจฉัย เรื่อง ทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล : กรณีศึกษานักศึกษาเอกปฏิบัติกีตาร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสร้างจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ

8. นำแบบทดสอบวินิจฉัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพิจารณาเพื่อประเมินความสอดคล้อง (IOC)

9. นำแบบทดสอบวินิจฉัย ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว ทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองที่ 1

10. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์คุณภาพ และปรับปรุงข้อคำถาม

11. นำแบบทดสอบวินิจฉัย ที่ทำการปรับปรุงแล้ว ทั้ง 2 ฉบับ ไปทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 20 คน ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ เพื่อศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ (ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับ) ศึกษาผลการใช้แบบทดสอบ (ผลการวินิจฉัย) และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ

12. จัดทำคู่มือการใช้แบบทดสอบวินิจฉัย เรื่อง ทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากล : กรณีศึกษานักศึกษาเอกปฏิบัติกีตาร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างและวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ติดต่อวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงหัวหน้าสาขาวิชา
2. ติดต่อสาขาวิชาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการสร้างและศึกษาคุณภาพของเครื่องมือและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจจุดบกพร่องเพื่อการสร้างแบบทดสอบเพื่อกำหนดวันเวลาและสถานที่สอบ
3. สำรวจเพื่อหาจุดบกพร่องในการอ่านโน้ตดนตรีสากลของนักศึกษาวิชาปฏิบัติกิตติารจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อการสำรวจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ เพื่อรวบรวมข้อมูลมาสร้างเป็นแบบทดสอบวินิจฉัยโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
4. การทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบวินิจฉัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาและปรับปรุงแบบทดสอบ
5. นำแบบทดสอบวินิจฉัยที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เพื่อศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณค่าสถิติต่างๆ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และใช้เครื่องคำนวณเลขดังนี้

- วิเคราะห์คุณภาพข้อสอบเป็นรายข้อ โดยการคำนวณ ค่าความยากและอำนาจจำแนก
- คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
- คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความแปรปรวน

สรุปผลการวิจัย

ได้แบบทดสอบวินิจฉัยจำนวนทั้งหมด 2 ฉบับมีรายละเอียดดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1 แบบทดสอบข้อเขียนมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 จุดประสงค์ เพื่อวินิจฉัยความรู้ความเข้าใจทักษะการอ่านระดับเสียงบนบรรทัดห้าเส้น เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 2 จุดประสงค์ เพื่อวินิจฉัยความรู้ความเข้าใจในการอ่านจังหวะเป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก ตอนที่ 2.1 จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2.2 จำนวน 10 ข้อ



ตอนที่ 3 จุดประสงค์ เพื่อวินิจฉัยความรู้ความเข้าใจในเรื่องตำแหน่งโน้ตบนคอกีตาร์และระบบนิ้วของกีตาร์ ประกอบด้วย แบบทดสอบชนิดเติมคำ จำนวน 15 ข้อ และชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

แบบทดสอบฉบับที่ 2 แบบทดสอบปฏิบัติมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 จุดประสงค์ เพื่อวินิจฉัยทักษะการอ่านจังหวะ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 จุดประสงค์ เพื่อวินิจฉัยทักษะการอ่านระดับเสียง ตอนที่ 2.1 จำนวน 3 ข้อ และตอนที่ 2.2 จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 จุดประสงค์ เพื่อวินิจฉัยทักษะการอ่านโน้ตด้วยการเล่นกีตาร์ ตอนที่ 3.1 จำนวน 4 ข้อ และตอนที่ 3.2 จำนวน 4 ข้อ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพ ได้แก่ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 1 ทั้งฉบับจากการทดสอบพบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยฉบับที่ 1 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20-0.90 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.70 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอยู่ที่ 0.684 แบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26-0.68 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอยู่ที่ 0.873

ผลการวิเคราะห์จุดบกพร่องของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้แบบทดสอบ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์จุดบกพร่องของกลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้แบบทดสอบ

ข้อบกพร่อง	ร้อยละ
แบบทดสอบฉบับที่ 1	
ตอนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจในการอ่านระดับเสียงบนบรรทัดห้าเส้น	
1. นับบรรทัดผิด	45
2. ไม่นับเครื่องหมายโน้ตตัวจร	10
3. ไม่เข้าใจหลักการของเครื่องหมายโน้ตตัวจรได้แก่ จำนวนที่ของเครื่องหมาย # และ b สลับกัน	45
4. ไม่เข้าใจเครื่องหมายกุญแจเสียง ได้แก่ หน้าที่ของกุญแจเสียง และมีความเข้าใจสับสนระหว่างเครื่องหมายกุญแจเสียงและเครื่องหมายโน้ตตัวจร	25



ข้อบกพร่อง	ร้อยละ
ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในการอ่านจังหวะ	
1. ตอนที่ 2.1	
1. มีปัญหาการวิเคราะห์หัตถรាจ้หะ 2/4 เนื่องจากไม่เข้าใจหลักการของหัตถรាจ้หะ ได้แก่ เรื่อง หน้าที่ของหัตถรាจ้หะ ความหมายของเลขตัวบน และความหมายของเลขตัวล่าง	35
2. มีปัญหาการวิเคราะห์หัตถรាจ้หะ 3/4 เนื่องจาก - ไม่เข้าใจหลักการของหัตถรាจ้หะ ได้แก่ เรื่อง หน้าที่ของหัตถราจ้หะ ความหมายของเลขตัวบน ความหมายของเลขตัวล่าง - มักเข้าใจสับสนกับหัตถราจ้หะ 6/8	45
3. มีปัญหาการวิเคราะห์หัตถราจ้หะ 4/4 เนื่องจากไม่เข้าใจหลักการของหัตถราจ้หะ ได้แก่ เรื่อง หน้าที่ของหัตถราจ้หะ ความหมายของเลขตัวบน และความหมายของเลขตัวล่าง	60
4. มีปัญหาการวิเคราะห์หัตถราจ้หะ 6/8 เนื่องจาก - ไม่เข้าใจหลักการของหัตถราจ้หะ ได้แก่เรื่อง หน้าที่ของหัตถราจ้หะ ความหมายของเลขตัวบน ความหมายของเลขตัวล่าง - มักเข้าใจสับสนกับหัตถราจ้หะ 3/4	65
2. ตอนที่ 2.2	
1. ไม่เข้าใจหลักการรวมจังหวะ ได้แก่ การจัดกลุ่มโน้ตไม่สอดคล้องกับหัตถราจ้หะที่กำหนด	65
2. เปลี่ยนตำแหน่งโน้ตที่โจทย์กำหนดมาให้	50
3. รวมโน้ตไม่ครบตามหัตถราจ้หะที่กำหนด	80
ตอนที่ 3 ความเข้าใจในเรื่องตำแหน่งโน้ตบนคอกีตาร์และระบบนิ้วของกีตาร์	
1. ตอนที่ 3.1	
1. มีปัญหาการอ่านโน้ตในช่วงบาร์ที่ 1-4	0
2. มีปัญหาการอ่านโน้ตในช่วงบาร์ที่ 5-8 ได้แก่ การนับโน้ตผิดเนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ไม่คุ้นเคย	5
3. มีปัญหาการอ่านโน้ตในช่วงบาร์ที่ 9-12 ได้แก่ การนับโน้ตผิดเนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ไม่คุ้นเคย	25
2. ตอนที่ 3.2	
1. ใส่เลขนิ้วไม่ถูกต้อง	70
2. ไม่ได้สังเกตเลขบอกตำแหน่งบาร์	45
3. เขียนโน้ตผิด	35
4. ใส่เลขนิ้วไม่ถูกต้องตามฟอร์มที่โจทย์กำหนด	50
5. ใส่เลขนิ้วบางตำแหน่งไม่สอดคล้อง ทำให้เล่นลำบากหรือเล่นยากเกินไป	50



ข้อบกพร่อง	ร้อยละ
แบบทดสอบฉบับที่ 2	
ตอนที่ 1 วินิจฉัยทักษะการอ่านจังหวะ	
1. มีปัญหาอ่านโน้ต h q H Q ได้แก่ การอ่านผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป หรืออ่านไม่ทัน	0
2. มีปัญหาอ่านโน้ต e ได้แก่ อ่านผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และอ่านไม่ทัน	0
3. มีปัญหาอ่านโน้ต h q e Q ได้แก่ อ่านผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และอ่านไม่ทัน	0
4. มีปัญหาอ่านโน้ต q e H E ได้แก่ อ่านผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และอ่านไม่ทัน	50
ตอนที่ 2 วินิจฉัยทักษะการอ่านระดับเสียง	
1. ตอนที่ 2.1	
1. มีปัญหาการอ่านโน้ตในช่วงบรรทัดห้าเส้น ได้แก่ อ่านผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	0
2. มีปัญหาการอ่านโน้ตตำแหน่งเส้นน้อยเหนือบรรทัดห้าเส้น ได้แก่ อ่านผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	15
3. มีปัญหาการอ่านโน้ตตำแหน่งเส้นน้อยใต้บรรทัดห้าเส้น ได้แก่ อ่านผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	20
2. ตอนที่ 2.2	
1. ไม่เข้าใจหลักการรวมจังหวะ ได้แก่ การจัดกลุ่มโน้ตไม่สอดคล้องกับอัตราจังหวะที่กำหนด	65
2. เปลี่ยนตำแหน่งโน้ตที่โจทย์กำหนดมาให้	50
3. รวมโน้ตไม่ครบตามอัตราจังหวะที่กำหนด	80
ตอนที่ 3 วินิจฉัยทักษะการอ่านโน้ตด้วยการเล่นกีตาร์	
1. ตอนที่ 3.1	
1. มีปัญหาการเล่นโน้ต h q คอร์ด G D ได้แก่ เล่นผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	0
2. มีปัญหาการเล่นโน้ต Q e คอร์ด Em มีปัญหาการเล่น	0
3. มีปัญหาการเล่นโน้ต h q e คอร์ด C ได้แก่ เล่นผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	0
4. มีปัญหาการเล่นโน้ต e E คอร์ด G ได้แก่ เล่นผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	



ข้อบกพร่อง	ร้อยละ
2. ตอนที่ 3.2	
1. มีปัญหาการเล่นโน้ต h q ระดับเสียง C4-G4 ได้แก่ เล่นผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	0
2. มีปัญหาการเล่นโน้ต Q e ระดับเสียง C4-G4 ได้แก่ เล่นผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	20
3. มีปัญหาการเล่นโน้ต h q e ระดับเสียง C4-G4 ได้แก่ เล่นผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	15
4. มีปัญหาการเล่นโน้ต e E ระดับเสียง C4-G4 ได้แก่ เล่นผิดมากกว่า 2 จุดขึ้นไป และจังหวะไม่สม่ำเสมอ	65

จากตารางที่ 1 พบว่าปัญหาข้อบกพร่องของนักศึกษามากที่สุดคือ การรวมกลุ่มโน้ตไม่ครบตามอัตราจังหวะที่กำหนดคิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคือ ใช้นิ้วในการเล่นไม่ถูกต้องร้อยละ 70 มีปัญหาการอ่านอัตราจังหวะ 6/8 และไม่เข้าใจหลักการของอัตราจังหวะร้อยละ 65 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เมื่อนำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างครั้งแรก ผู้วิจัยพบว่า ความชัดเจนของเนื้อหาแบบทดสอบมีส่วนช่วยให้การทดลองผ่านไปด้วยดีเป็นอย่างยิ่ง โดยนักศึกษากลุ่มตัวอย่างเข้าใจลำดับขั้นตอนของแบบทดสอบตอบได้และตรงประเด็น ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยนั้นในกระบวนการสร้างแบบทดสอบทุกชั้นควรจะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโดยละเอียด เพราะแบบทดสอบไม่อาจมีความสมบูรณ์ได้ตั้งแต่แรก หากไม่ได้รับการกลั่นกรองจากผู้มีความชำนาญ อาจทำให้เกิดปัญหาในการทดลองได้ ซึ่งสอดคล้องกับ (โชติ เพชรชื่น. ม.ป.ป. : 50) (อัมพร จุลพล. 2550 : 34) และ (สุริยาพร อุดลย์พงศ์ไพศาล. 2552 : 23) กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบวินิจฉัยเป็นแบบทดสอบที่ต้องเน้นความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นสำคัญ

ค่าความยากของแบบทดสอบวินิจฉัย จากการนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างพบว่า แบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความยากรายข้ออยู่ที่ระหว่าง 0.20-0.80 ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 0.20 ทุกข้อ ข้อคำถาม 10 ข้อ จากแบบทดสอบทั้งหมด มีค่าความยาก 0.20-0.45 จัดอยู่ในระดับค่อนข้างยาก-ยาก ส่วนแบบทดสอบที่เหลือทั้งหมด มีค่าความยาก-ยาก 0.50-0.80 จัดอยู่ในระดับปานกลาง-ง่าย ซึ่งโดยรวมจะพบว่าแบบทดสอบนี้



ค่อนข้างง่าย สอดคล้องกับ (นวลเสน่ห์ วงเชิดธรรม. 2547 : 69) (อัมพร จุลพล. 2550 : 34) และ (สุริยาพร อุดลย์พงศ์ไพศาล. 2552 : 23) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบวินิจฉัยควรเป็น ข้อคำถามที่ค่อนข้างง่าย มีจำนวนมากข้อ เพื่อค้นหาสาเหตุของความบกพร่องและปัญหาต่างๆ ในการเรียนของนักเรียน

ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวินิจฉัย มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.20-0.90 ซึ่งถือว่าเป็นค่าอำนาจจำแนกที่ได้นี้ ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. 2549) กล่าวไว้ว่า ข้อคำถามที่ดีต้องมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และงานวิจัยของ (นิตยา สารอุพันธ์. 2553) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.24-0.68 (ไพโรประนอม ประดับเพชร. 2554) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.35-0.67 และ (อัมพร จุลพล. 2550) มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.64-0.98 ซึ่งมีข้อสังเกตว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ มีค่าอำนาจจำแนกสูงที่สุดและต่ำสุดอยู่ค่อนข้างห่างกัน ข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกต่ำอาจเป็นเพราะข้อคำถามนั้นง่าย ซึ่งในการสร้างแบบทดสอบนี้ผู้วิจัยพยายามเน้นให้เป็นแบบทดสอบที่ง่าย สำหรับนักเรียนที่มีข้อบกพร่องทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ (สุริยาพร อุดลย์พงศ์ไพศาล. 2552 : 23) ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบวินิจฉัยควรเป็น ข้อคำถามที่ค่อนข้างง่าย มีจำนวนมากข้อ เพื่อค้นหาสาเหตุของความบกพร่องและปัญหาต่าง ๆ ในการเรียนของนักเรียน

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัย มีค่าดังนี้ แบบทดสอบฉบับที่ 1 มีความเชื่อมั่น 0.684 แบบทดสอบฉบับที่ 2 มีความเชื่อมั่น 0.873 จึงสรุปได้ว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวินิจฉัยที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดีทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีองค์ประกอบที่ดีจึงส่งผลต่อค่าความเชื่อมั่น ได้แก่ คำสั่งคำชี้แจงที่ชัดเจน การจัดเรียงข้อ การจัดเรียงตัวเลือก และเนื้อหา ทั้งนี้เป็นผลมาจากแบบทดสอบผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาก่อน รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นแนวทางให้ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลการวินิจฉัยข้อบกพร่อง จากการทดลองใช้แบบทดสอบวินิจฉัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่

1. แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3.2 เรื่อง การบอกชื่อโน้ตบนคอกีตาร์และบอกชื่อนิ้วมือซ้ายในการเล่น
2. แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2.2 เรื่อง การจัดกลุ่มตัวโน้ต
3. แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 2.1 เรื่อง อัตรากังหระ



และพบว่าส่วนที่ได้คะแนนสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่

1. แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 3.1 เรื่อง การบอกชื่อโน้ตบนคอกีตาร์
2. แบบทดสอบฉบับที่ 1 ตอนที่ 1 เรื่อง การบอกชื่อโน้ตบนบรรทัดห้าเส้น
3. แบบทดสอบฉบับที่ 2 ตอนที่ 3.1 เรื่อง การเล่นคอร์ดที่กำหนดให้ตามจังหวะที่กำหนด

ข้อมูลคะแนนที่ได้จากการทดลองสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเครื่องดนตรีเอกของตนและปฏิบัติได้ดี และส่วนมากจะพบข้อบกพร่องที่ส่งผลต่อการอ่านโน้ตมากที่สุดคือเรื่องตำแหน่งการวางนิ้วและความเข้าใจเรื่องจังหวะ เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ผ่านแบบทดสอบวินิจฉัยแล้วพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 รวมกลุ่มตัวโน้ตไม่ถูกต้อง ร้อยละ 70 วางตำแหน่งนิ้วไม่ถูกต้อง และร้อยละ 65 ไม่เข้าใจหลักการของอัตราจังหวะ ซึ่งพบมากที่สุด คือ กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจอัตราจังหวะ 6/8

จากการใช้แบบทดสอบวินิจฉัยวิเคราะห์ ทำให้ผู้วิจัยสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาบกพร่องเรื่องการอ่านโน้ต ส่วนมากพบสาเหตุมาจาก การวางนิ้วที่ไม่ถูกต้อง และการวิเคราะห์จังหวะที่ไม่ถูกต้องแม่นยำ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างอ่านโน้ตไม่ทันหรืออ่านไม่ได้ ผู้วิจัยคาดว่าปัญหาที่พบนี้สามารถแก้ไขได้โดยจัดการเรียนการสอนให้มีการเน้นการฝึกไล่บันไดเสียงให้มากขึ้น ปรับเรื่องการวางนิ้วให้ถูกวิธีและสอนเรื่องการอ่านจังหวะให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. แบบทดสอบวินิจฉัยฉบับนี้ไม่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้เพื่อตัดสินผลการเรียน เนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่ค่อนข้างง่ายเหมาะสำหรับ ใช้เพื่อค้นหาจุดบกพร่องของผู้เรียน
2. แบบทดสอบวินิจฉัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเหมาะสำหรับการนำไปวินิจฉัยข้อบกพร่องรายบุคคล
3. ควรมีการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยของวิชาปฏิบัติกีตาร์ในด้านอื่น ๆ เช่น เทคนิคการเล่น ทักษะมือซ้ายมือขวา หรือสำหรับเครื่องดนตรีอื่น ๆ
4. ควรมีการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในวิชาดนตรีแขนงอื่น ๆ เช่น ทฤษฎีดนตรี ทักษะการฟังสังคีตลักษณ์และการวิเคราะห์ รวมถึงวิชาแขนงต่าง ๆ ของสาขาดนตรีไทยด้วย
5. ควรมีการพัฒนาการสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยไปสู่รูปแบบอื่น ๆ เช่น รูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เป็นต้น



เอกสารอ้างอิง

- ขวัญใจ สายสุวรรณ. (2554). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยจุดบกพร่องในการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- โชติ เพชรชื่น. (มปป.). แบบทดสอบวินิจฉัยใน การวัดและประเมินผลการศึกษา
สาหรานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับรวมเล่มเฉพาะเรื่อง. (น. 3, 50-55). กรุงเทพมหานคร:
พัฒนาศึกษา
- นิตยา สำราญพันธ์. (2553). การพัฒนาแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะพื้นฐานความเข้าใจใน
การอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- นวลเสน่ห์ วงศ์เชิดธรรม. (2547). แบบทดสอบวินิจฉัยข้อบกพร่องทางการเรียน. ใน
วารสารการประเมินผลการศึกษา, 1 (2).68-84
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2549). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับ
การวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร. จามจุรี
- ไพโรประนอม ประดับเพชร. (2554). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยทักษะการอ่าน
จับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ.
- สุริยาพร อดุลย์พงศ์ไพศาล. (2552). การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยในการเรียนวิชา
คณิตศาสตร์ เรื่องความสัมพันธ์และฟังก์ชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัมพร จุลพล. (2550). การสร้างแบบทดสอบอัตนัยเพื่อวินิจฉัยการแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.