

การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น THE CREATION AND EFFICIENCY EVALUATION OF FINGERING EXERCISES OF PLAYING THE VIOLIN FOR BEGINNERS

พจนก ชุมทอง^{1*}, ฌานิก หวังพานิช²

Pakanok Chumtong^{1*}, Chanick Wangpanich²

สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ประเทศไทย

Department of Art Education, Faculty of Fine Arts, Srinakharinwirot University, Thailand

*Corresponding Author E-mail: pakanok2537@gmail.com

Received: October 15, 2023; Revised: November 06, 2023; Accepted: November 13, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 8-10 ปี ที่เริ่มเรียนไวโอลินในโรงเรียนนานาชาติออสเตรเลีย จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้ 1) ดำเนินการสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น (ครั้งที่ 1) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน 2) ดำเนินการสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น (ครั้งที่ 2) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน 3) ดำเนินการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นโดยใช้เกณฑ์ 80/80 โดยสอนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ใช้เวลาในการทดลองทั้งหมด 5 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 4) ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น วิเคราะห์ข้อมูลโดย หาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ E1/E2 หรือ 80/80 ของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น มีประสิทธิภาพเชิงประจักษ์อยู่ที่ระดับ 81.22/95.56 นั่นคือชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการที่ระดับ 81.22 และมีประสิทธิภาพผลลัพธ์ที่ระดับ 95.56 โดยชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น มีจำนวน 20 แบบฝึกหัด โดยเรียงลำดับการวางระบบนิ้ว จากการเล่นสี่สายเปล่า สลับกับการใช้นิ้ว 1 2 3 และ 4 ตามลำดับ ผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประเมินในลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพของชุดแบบฝึกหัด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.65 คะแนน อยู่ในระดับเหมาะสมที่สุด 2) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 4.45 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน (S.D.) = 0.51 ซึ่งผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อทางการเรียนการสอนดนตรีให้มีประสิทธิภาพเพื่อเกิดประสิทธิผลต่อไป

คำสำคัญ : ชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้ว, ไวโอลิน

ABSTRACT

This study is experimental research with the following aims: (1) to create and determine the effectiveness of a set of violin fingering exercises for beginners; (2) to study student satisfaction with the set of violin fingering exercises for beginners, a sample of 10 students, aged 8-10 years, and began studying violin at the Australian International School Bangkok and were selected as a sample specifically by collecting data, as follows: 1) proceed to inquire about the suitability of a set of violin fingering exercises for beginners. The first time was with three non-sample students; 2) a second inquiry into the appropriateness of the violin fingering exercise set for beginners and conducted with three non-sample students; 3) to determine the empirical efficiency of a set of violin fingering exercises for beginners using the 80/80 criterion, taught to a sample of 10 people, taking a total of five tests, 1 hour each; 4) a questionnaire on satisfaction was conducted with a set of fingering exercises for playing the violin for beginners. The data were analyzed, as follows: to find the empirical efficiency of E1/E2 or 80/80 of a set of fingering exercises for playing the violin for beginners. The research found the following: 1) The set of violin fingering exercises for beginners has an empirical efficiency level of 81.22 / 95.56, that is the set of violin fingering exercises for beginners has a process efficiency of 81.22 and had effective results at the level of 95.56, in accordance; The violin fingering exercise set for beginners has 20 exercises, arranged in order of fingering system. From playing with empty string colors Alternating with using 1, 2, 3, and 4 fingers, respectively, through a quality inspection process to find accuracy (Validity) by 3 experts, evaluated in a 5-level evaluation scale. The results of the quality assessment of the set of exercises Has an overall average of 4.65 points, which is at the most appropriate level. 2) students were at a high level of satisfaction with the set of violin fingering exercises for beginners with a mean (\bar{x}) = 4.45 and a standard deviation (S.D.) = 0.51. The results of this research will serve as guidelines for developing effective music teaching media for further effectiveness.

Keywords : fingering exercise set, violin.

บทนำ

ในปัจจุบันการเรียนการสอนดนตรีได้รับความนิยมมากและมีการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย เกิดการเรียนการสอนดนตรีทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย สำหรับการศึกษาดนตรีในระบบ การเรียนการสอนดนตรีถูกบรรจุอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความคิดสร้างสรรค์ สุนทรีย์ภาพ และเกิดกิจกรรมที่สามารถพัฒนาผู้เรียนด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และ สังคม รวมถึงนำความรู้ไปพัฒนาในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) ทฤษฎีและแนวคิดการเรียนการสอนดนตรีที่ได้รับ

ความนิยม ได้แก่ 1.เอมิล ซาคส์ ดาลโครซ (ค.ศ.1865-1950) ที่มีหลักการทางดนตรีว่า ให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้สึกในด้านการตอบสนองต่อดนตรีผ่านทางเคลื่อนไหว 2. คาร์ ออร์ฟ (ค.ศ.1895-1982) ที่มีหลักการทางดนตรีว่า การเรียนการสอนดนตรีควรเริ่มจากแนวคิดเรื่องจังหวะโดยผ่านทางท่วงทำนอง การร้อง และการเคลื่อนไหว 3. โซลตาน โคดาย (ค.ศ.1882-1967) ที่มีหลักการทางดนตรีว่า การเรียนดนตรีควรมีระบบและแบบแผน เรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายากเพื่อให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก และ 4. ซินอิชิ ซุซูกิ (ค.ศ.1898-1998) ที่มีหลักการทางดนตรีว่า เด็กมีการเรียนรู้โดยการฟังและการเลียนแบบ จึงนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับการสอนดนตรีโดยเน้นการฟังและการเลียนแบบเป็นสำคัญ โดยบทความนี้จะใช้แนวคิดในการดำเนินงานวิจัยตามระบบของซุซูกิ (ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์, 2557) ซึ่งแนวคิดเหล่านี้ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนดนตรีตามบริบทของเครื่องดนตรีและลักษณะการเรียนการสอน

หลักสูตรการเรียนการสอนไวโอลินด้วยระบบการเรียนแบบซุซูกิ (Suzuki Method) โดย ดร.ซินอิชิ ซุซูกิ (Shinichi Suzuki) นักไวโอลินชาวญี่ปุ่น ผู้ซึ่งมีหลักการทางดนตรีที่เน้นการฟังและการเลียนแบบเป็นสำคัญ และมีความเชื่อว่าความเก่งหรืออัจฉริยะนั้น ไม่ได้มีติดตัวมาแต่กำเนิดแต่ต้องอาศัยการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมรอบตัวและการเลี้ยงดูโดยผู้ปกครองเป็นสำคัญ แต่ถึงกระนั้นซุซูกิก็ยังเชื่อว่าเด็กทุกคนสามารถเรียนรู้และเป็นคนเก่งได้ เขามีความเชื่อในพรแสวงมากกว่าพรสวรรค์ จากความเชื่อดังกล่าวนี้ให้เห็นว่าเด็กสามารถมีพัฒนาการในด้านการเรียนดนตรีได้ และต้องมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในการพัฒนาศักยภาพของเด็ก ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของซุซูกิประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การฟัง (Listening) การฟังเพลงจากครูผู้สอนหรือสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ ขั้นที่ 2 เลียนแบบ (Imitation) การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 ทำซ้ำ (Reiteration) การนำไปฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ ขั้นที่ 4 จดจำ (Memorize) สามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้และนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง (สุกรี เจริญสุข, 2542) จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าการเรียนรู้อยู่โดยใช้แนวคิดตามระบบซุซูกิ (Suzuki Method) เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เนื่องจากแนวคิดของซุซูกิมิวิธีทั้งในการฟัง การเลียนแบบและการทำซ้ำ ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับผู้เริ่มต้นในการปูพื้นฐานทักษะของการเล่นไวโอลิน โดยผู้วิจัยจะนำแนวคิดของซุซูกิมาประยุกต์ใช้ในการสร้างชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น เพื่อที่จะพัฒนาการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นให้มีความถูกต้องทั้งในเรื่องของท่าทางและเสียงในการบรรเลงไวโอลิน

การเล่นเครื่องดนตรีที่มีประสิทธิภาพนั้น ควรเริ่มจากผู้เรียนที่อยู่ในระดับเริ่มต้นให้มีพื้นฐานที่ถูกต้องแม่นยำ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2557) เนื่องจากทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันออกไป เทคนิคและกลวิธีการบรรเลงก็เช่นกัน หากผู้เรียนที่อยู่ในระดับเริ่มต้นสามารถปรับพื้นฐาน แก้ไข และเรียนรู้เทคนิคการบรรเลงได้ถูกต้องก็จะไม่เกิดปัญหาในการบรรเลงต่อไป เมื่อผู้เรียนสามารถใช้เทคนิคในการบรรเลงเครื่องดนตรีได้อย่างถูกต้อง ก็จะส่งผลให้ในการเรียนดนตรีเกิดประสิทธิภาพสูงมากขึ้นและผู้เรียนจะสามารถพัฒนาทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีได้อย่างมีคุณภาพมากขึ้น สำหรับการเรียนการสอนไวโอลิน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ การใช้นิ้วของมือซ้ายที่ทำหน้าที่เปลี่ยนเสียงเป็นโน้ตต่าง ๆ ใช้งานได้ไม่สอดคล้องกัน จึงทำให้ลักษณะการวางนิ้วและการกดนิ้วลงบนสายไวโอลินผิดแปลกไป ซึ่งปัญหานี้ส่งผลต่อเสียงของการเล่นไวโอลินและท่าทางของการเล่นไวโอลิน และเมื่อผู้เรียนมีพื้นฐานในส่วนของการเล่นนิ้วและการทำงานร่วมกันของระบบนิ้วที่ไม่ดีพอ ผู้เรียนจะพัฒนาศักยภาพทางการบรรเลงได้ไม่ดีและอาจเกิดปัญหาในการเล่นบทเพลงที่ยากขึ้นได้

การพัฒนาศักยภาพหรือทักษะในการฝึกฝนเพื่อเพิ่มพูนเทคนิคสำหรับการบรรเลงดนตรีแล้ว มีแนวทางการพัฒนาได้หลากหลายแบบ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกจากบทเพลงที่ใช้ในการบรรเลง การเล่นบันไดเสียง (Scale) หรือการฝึกหูเพื่อเพิ่มเติมสัททักซ์ ซึ่งล้วนแล้วแต่ต้องเริ่มต้นฝึกจากการฝึกฝนเทคนิคในลำดับขั้นเล็กๆแล้วจึงสามารถพัฒนาไปเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติ

ที่แม่นยำขึ้นได้ ซึ่งเครื่องมือที่จะช่วยให้การพัฒนาทักษะได้อย่างเป็นขั้นตอน คือ แบบฝึกหัด เพราะแบบฝึกหัดเป็นสื่อการสอนที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจและฝึกฝนจนเกิดแนวคิดที่ถูกต้องและเกิดทักษะในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจนับได้ว่าแบบฝึกเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดที่ครูทุกคนใช้ในการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจและพัฒนาการด้านทักษะของผู้เรียนในวิชาต่าง ๆ (วรสุตา บุญยไวโรจน์, 2536) และแบบฝึกช่วยในการฝึกหรือเสริมทักษะของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถนำมาฝึกซ้ำและทบทวนบทเรียนด้วยตัวเองได้ (ชนชัย มหาโพธิ์, 2535) ดังนั้นผู้วิจัยมีความต้องการที่จะสร้างชุดแบบฝึกหัดที่พัฒนาและส่งเสริมการฝึกฝนนี้เพื่อการทำงานร่วมกันของระบบนี้ของการเล่นไวโอลินเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาของการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินที่ไม่สอดคล้องกัน

ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยของกิร์ต สุวธนวนิช ที่มีการวิจัยเรื่อง การพัฒนาและหาคุณภาพแบบฝึกหัดทักษะพื้นฐานสำหรับไวโอลิน ตามแนวคิดของอิวาน กาลาเมียน (2563) ซึ่งมีใช้ตำรารวบรวมเทคนิคความสมัของอิวาน กาลาเมียน ที่มีจุดเด่นในการรวมเทคนิคในการเล่นไวโอลินตั้งแต่พื้นฐานจนถึงระดับสูง แต่อธิบายไว้ในเชิงทฤษฎี จึงต้องอาศัยประสบการณ์และความรู้เพื่อทำความเข้าใจวิธีการที่ซับซ้อน แต่กิร์ตได้นำแบบฝึกหัดดังกล่าวมาพัฒนาในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงได้ไม่ยากจนเกินไปเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนไวโอลินในระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย จนมีคุณภาพเหมาะสม สามารถนำมาใช้พัฒนาทักษะของผู้เรียนในการบรรเลงไวโอลินได้ดีขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญ ซึ่งผู้วิจัยพบปัญหาในการเรียนของผู้เริ่มต้นในการเล่นไวโอลินคือการใช้นิ้วของมือซ้ายซึ่งงานได้ไม่สอดคล้องกัน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดของการเล่นไวโอลินโดย ชูชุกี ที่มีจุดเด่นเรื่องการเล่นลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายากเพื่อให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กและผู้เริ่มต้นเรียนไวโอลินได้เป็นอย่างดีสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความต้องการในการพัฒนาชุดแบบฝึกหัดการเล่นไวโอลินให้กับผู้เรียนกลุ่มผู้เริ่มต้นเพื่อสร้างพื้นฐานระบบการใช้นิ้วที่ถูกต้องและสามารถนำไปต่อยอดการเรียนการสอนในทักษะที่สูงขึ้นโดยผู้เรียนสามารถนำชุดแบบฝึกหัดนี้ไปฝึกฝนได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาการเล่นไวโอลินที่ประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและสามารถพัฒนาทักษะการบรรเลงไปสู่ระดับที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย/กรณีศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนนานาชาติออสเตรเลีย โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาคือการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนนานาชาติออสเตรเลียที่เริ่มเรียนไวโอลิน จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้เรียนที่ศึกษาไวโอลินอยู่ในระดับชูชุกี เล่ม 1 หรือผู้เรียนที่เริ่มเรียนไวโอลินไม่เกิน 2 ปี
2. เป็นผู้เรียนมีอายุ 8-12 ปี

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ประสิทธิภาพของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น
2. ความพึงพอใจที่มีต่อแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาประสิทธิภาพกับนักเรียนโรงเรียนนานาชาติออสเตรเลียที่เริ่มเรียนไวโอลิน จำนวน 10 คน ซึ่งมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน (ครั้งที่ 1)
2. ดำเนินการสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน (ครั้งที่ 2)
3. ดำเนินการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นซึ่งผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพหาความเที่ยงตรง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยใช้เวลาในการทดลองทั้งหมด 5 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง
4. วัดทักษะการบรรเลงไวโอลินเบื้องต้น ด้วยแบบทดสอบการเล่นไวโอลินเบื้องต้น และทำแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อเก็บข้อมูลและนำผลที่ได้จากการทดสอบไปวิเคราะห์ต่อไป
5. วิเคราะห์ สรุปและอภิปรายผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น มีจำนวน 20 แบบฝึกหัด โดยเรียงลำดับการวางระบบนิ้ว จากการเคลื่อนสี่สายเปล่า สลับกับการใช้นิ้ว 1 2 3 และ 4 ตามลำดับ โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประเมินในลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพของชุดแบบฝึกหัด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.65 คะแนน อยู่ในระดับเหมาะสมที่สุด
2. แบบทดสอบของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วสำหรับผู้เริ่มต้น มีจำนวน 1 ข้อ โดยเรียงลำดับจากการควบคุมนิ้วมือจากนิ้วชี้ ไปนิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อย โดยสัมพันธ์กับความยาวของนิ้วที่ค่อยๆเปลี่ยนผ่านการควบคุมนิ้วมือที่เร็วขึ้น มีการหยุดพัก และสลับตำแหน่งนิ้วอย่างต่อเนื่อง เพื่อทดสอบความคล่องแคล่วของการเล่นไวโอลินเบื้องต้น และกำหนดเกณฑ์การประเมินเป็น 3 หัวข้อ คือ จังหวะ ความถูกต้อง และความคล่อง โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น 3-2-1 ซึ่งมีระดับคุณภาพ คะแนนรวมทั้ง 3 หัวข้อ 7-9 คะแนน หมายถึง ดี 4-6 หมายถึง ปานกลาง และ 1-3 หมายถึง ควรแก้ไขปรับปรุง โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้าง (Content and Construct validity) ของแบบทดสอบการเล่นไวโอลินเบื้องต้นของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วสำหรับผู้เริ่มต้น โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน คน ซึ่งแบบทดสอบนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency) เท่ากับ 1
3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น โดยสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) คือ คะแนน 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง เหมาะสม

มาก คะแนน 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย และคะแนน 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด จำนวน 10 ข้อ โดยแบ่งความพึงพอใจเป็น 2 ด้าน คือ 1. ด้านเนื้อหา 2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านละ 5 ข้อ โดยด้านเนื้อหา จะเป็นการประเมินในหัวข้อความเหมาะสมและประโยชน์ที่ได้รับจากชุดแบบฝึกหัด ส่วนด้านกิจกรรมการเรียนรู้ จะเป็นการประเมินในหัวข้อความเหมาะสมของกิจกรรมระหว่างการใช้ชุดแบบฝึก โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบความเที่ยงตรงของและความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถามว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.6 ขึ้นไปจำนวน 10 ข้อมาใช้ในแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น

4. แบบสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น โดยสร้างแบบสอบถามเป็นปลายเปิด เพื่อสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นจากนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาให้ชุดแบบฝึกหัดมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบความเที่ยงตรงของและความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถามว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เท่ากับ 1 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นโดยการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (E1/E2 Efficiency หรือ 80/80 Efficiency)
2. วิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น มีจำนวน 20 แบบฝึกหัด โดยเรียงลำดับการวางระบบนี้ จากการเล่นสี่สายเปล่า สลับกับการใช้นิ้ว 1 2 3 และ 4 ตามลำดับ โดยผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประเมินในลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพของชุดแบบฝึกหัด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.65 คะแนน อยู่ในระดับเหมาะสมที่สุด

2. ผลการสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น (ครั้งที่ 1) กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 ผลการสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น (ครั้งที่ 1)

ข้อบกพร่อง	การแก้ไขของผู้วิจัย
1. คำชี้แจงยาวเกินไป	1. ปรับคำชี้แจงให้อ่านง่าย กระชับขึ้น
2. ไม่มีรูปภาพประกอบ	2. เพิ่มรูปภาพประกอบคำอธิบายการใช้ชุดแบบฝึกหัด
3. ความยาวของชุดแบบฝึกหัดยาวเกินไป	3. ปรับความยาวของแต่ละแบบฝึกหัดให้กระชับมากขึ้น
4. ตัวโน้ตและบรรทัด 5 เส้นมีขนาดเล็กเกินไป	4. ปรับขนาดของบรรทัด 5 เส้นและตัวโน้ตให้ใหญ่ขึ้น

3. ผลสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น (ครั้งที่ 2) กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตาราง 2 ผลการสอบถามความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น (ครั้งที่ 2)

ข้อบกพร่อง	การแก้ไขของผู้วิจัย
1. แบบฝึกหัดไม่ดึงดูดความสนใจ	1. เพิ่มสีสันในแบบฝึกหัดให้น่าสนใจมากขึ้น
2. ชุดแบบฝึกหัดเป็นกระดาษเก็บรักษายาก	2. แก้ไขเป็นไฟล์ดิจิทัล

4. ผลประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ใช้ระยะเวลา 5 ครั้ง

4.1 ผลรวมของกระบวนการ (E1) พบว่า ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดแต่ละชุดแบบฝึกหัดได้คะแนนอยู่ระหว่าง 5.15-8.55 คะแนน ดังตารางที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ย 7.35 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.33 โดยมีประสิทธิภาพของกระบวนการที่ 81.22

ตารางที่ 3 แสดงผลคะแนนจากแบบประเมินของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น แบบฝึกหัดที่ 1-20

นักเรียนคนที่	คะแนนที่ได้จากการประเมินหลังใช้แต่ละแบบฝึกหัด (9 คะแนน)																				รวมคะแนน (180 คะแนน)	คะแนนเฉลี่ย (9 คะแนน)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	9	9	9	7	9	9	7	9	7	7	9	9	8	9	8	8	9	9	9	9	169	8.45
2.	6	7	7	6	7	7	7	8	8	9	9	8	8	9	7	8	9	9	9	9	157	7.85
3.	8	8	8	6	9	9	7	9	7	8	9	9	8	9	9	8	9	9	9	9	167	8.35
4.	6	6	6	4	6	6	5	7	8	8	9	8	6	9	9	9	9	9	9	9	148	7.40
5.	7	7	7	5	7	7	7	8	7	8	8	9	8	9	8	9	9	8	9	9	156	7.80
6.	8	8	8	8	9	9	8	9	7	8	9	9	8	9	9	9	7	9	9	9	169	8.45
7.	6	6	6	6	5	5	5	6	5	5	6	6	5	6	6	7	8	8	9	9	125	6.25
8.	3	4	4	3	4	4	3	5	5	5	6	6	5	7	5	6	6	7	8	8	104	5.20
9.	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	6	5	5	6	5	5	5	5	7	8	103	5.15
10.	9	9	9	8	9	9	8	9	8	8	9	8	8	9	8	7	9	9	9	9	171	8.55

4.2 ผลรวมของผลลัพธ์ (E2) พบว่า ผู้เรียนทำแบบทดสอบการเล่นไวโอลินเบื้องต้นได้คะแนนอยู่ระหว่าง 6-9 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ย 8.60 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91 โดยมีผลประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ 95.56

4.3 ผลประสิทธิภาพของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น ดังแสดงในตารางที่ 4

ตาราง 4 ผลประสิทธิภาพของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น

ประสิทธิภาพของกระบวนการ				ประสิทธิภาพของผลลัพธ์				E1/E2
คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	E1	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	E2	
9	7.35	1.33	81.22	9	8.60	0.91	95.56	81.22/95.56

จากตารางที่ 5 แสดงผลประสิทธิภาพของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นพบว่า ผลของประสิทธิภาพของกระบวนการที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท คิดเป็นค่าเฉลี่ย 7.31 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.06 ส่งผลให้ได้ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการที่ 81.22 และผลของประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากการทำ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 8.60 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.91 ส่งผลให้ได้ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการที่ 95.56 สรุปได้ว่าชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.22/95.56 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 80/80

5. ผลประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้ชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คนหลังการใช้ชุดแบบฝึกหัด ผลประเมินดังแสดงในตารางที่ 5

ตาราง 5 ผลการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น

ข้อ	หัวข้อประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ		
		\bar{X}	S.D.	ผลการประเมิน
ด้านเนื้อหา				
1.	ชุดแบบฝึกหัดมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้	4.80	0.42	มาก
2.	ชุดแบบฝึกหัดทำให้ผู้เรียนเล่นไวโอลินได้ดีขึ้น	4.80	0.42	มาก
3.	ชุดแบบฝึกหัดมีปริมาณที่พอดี	3.90	0.57	ปานกลาง
4.	ชุดแบบฝึกหัดเข้าใจง่าย	4.30	0.48	มาก
5.	คำแนะนำในการใช้ชุดแบบฝึกหัดเข้าใจง่าย	4.30	0.48	มาก
คะแนนเฉลี่ย		4.42	0.47	มาก
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้				
6.	ครูผู้สอนสาธิตการเล่นได้เป็นอย่างดี	4.50	0.53	มาก
7.	ผู้เรียนเข้าใจการสาธิตและเล่นตามได้	4.60	0.52	มาก
8.	ครูผู้สอนทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการฝึกซ้อมมากขึ้น	4.40	0.52	มาก
9.	กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยเพิ่มทักษะในการเล่นไวโอลินมากขึ้น	4.60	0.52	มาก
10.	กิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนาน	4.30	0.68	มาก
คะแนนเฉลี่ย		4.48	0.55	มาก
คะแนนเฉลี่ยทั้ง 2 ด้าน		4.45	0.51	มาก

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนที่ผ่านการฝึกชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลิน สำหรับผู้เริ่มต้นจำนวน 10 คน มีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกหัดข้างต้นคิดเป็น ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.51 ซึ่งมีผลการประเมินของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยข้อความที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ชุดแบบฝึกหัดมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.42) ชุดแบบฝึกหัดทำให้ผู้เรียนเล่นไวโอลินได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.42) และข้อความที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ชุดแบบฝึกหัดมีปริมาณที่พอดี ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.57) ซึ่งมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ที่ระดับปานกลาง

เมื่อวิเคราะห์คะแนนการประเมินเป็น 2 ด้าน โดยมีด้านเนื้อหาของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นเป็นด้านแรก ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกหัดข้างต้นคิดเป็น ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.47 และอีกด้านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกหัดข้างต้นคิดเป็น ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.55

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.22/95.56 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80
2. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย มีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกหัดข้างต้นคิดเป็นค่าคะแนน เฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.51 ซึ่งมีผลการประเมินของระดับ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น สามารถอภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังต่อไปนี้ จากผลวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.22/95.56 แสดงให้เห็นว่าชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น ที่สร้างขึ้นมาั้นมีประสิทธิภาพ เนื่องจากได้รับการพิจารณาและตรวจสอบ แก้ไขและปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.65 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.43 ซึ่งมีผลการประเมินของความเหมาะสมของชุดแบบฝึกหัดอยู่ในระดับมาก

เนื่องจากผู้วิจัยสร้างและพัฒนาแบบฝึกหัดให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการและลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเริ่มจากง่ายไปหายาก เพื่อให้ผู้เรียนมีกำลังใจในการทำแบบฝึกหัด (ฉวีวรรณ กิรติกร, 2537) ซึ่งผู้วิจัยได้นำการจัดการเรียนรู้ดนตรีตามแนวทางของนักวิชาการที่มีความโดดเด่นและเป็นที่ยอมรับกันในระดับสากล คือ ชินอิชิ ซุซูกิ (Shinichi Suzuki, 1898-1998) ที่ได้นำการฟัง การเลียนแบบครู และทำซ้ำบ่อยๆ เด็กๆ ย่อมสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีได้ดี โดยบทเพลงในแบบฝึกหัดของซุซูกิ ได้นำเสนออย่างเป็นขั้นตอนและมีกระบวนการพัฒนา และต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ (ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์, 2557) มาปรับให้เข้ากับวิธีการสอนกับชุดแบบฝึกหัด คือ การเล่นและสาธิตให้ดู และให้นักเรียนเลียนแบบและทำซ้ำจนเกิดเป็นทักษะที่คล่องแคล่ว ซึ่งเมื่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น ใช้กระบวนการจัดการ

เรียนรู้ตามแนวคิดของซูซูกิ (สุกรี เจริญสุข, 2542) ประกอบไปด้วย การฟัง การเลียนแบบ การทำซ้ำ การจดจำ ร่วมกับการใช้ชุดแบบฝึกหัดดังกล่าว แล้วผู้เรียนมีผลการประเมินการเล่นไวโอลินที่ดีขึ้น จึงถือว่าแบบฝึกหัดช่วยในการฝึกฝนหรือเสริมทักษะของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถนำมาฝึกซ้ำ สามารถทบทวนบทเรียนด้วยตัวเองได้ ทำให้จดจำเนื้อหาได้นาน และทราบถึงความก้าวหน้าของตนเองได้ (ชนชัย มหาโพธิ์, 2535) ซึ่งชุดแบบฝึกหัดนี้ จะช่วยให้ผู้เริ่มต้นเรียนมีพื้นฐานในการเล่นไวโอลินที่ดี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศ์พันธุ์ เดชครุฑ (2558) ที่ได้สร้างชุดการสอนปฏิบัติไวโอลินโดยการประยุกต์ทำนองเพลงต้นกำเนิดบ้านสระทะเล อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เรียนที่ผ่านการเรียนไวโอลินระดับขั้นต้นจำนวน 10 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนปฏิบัติไวโอลินโดยการประยุกต์ทำนองเพลงต้นกำเนิดบ้านสระทะเล อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.23/82.33 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการสอนปฏิบัติไวโอลินโดยการประยุกต์ทำนองเพลงต้นกำเนิดบ้านสระทะเล อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ หลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสามารถสรุปการอภิปรายข้างต้นได้ว่า ชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น เป็นชุดแบบฝึกที่มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาการเคลื่อนไหวแต่ละนิ้วในการใช้มือซ้ายสำหรับการเล่นไวโอลินได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น มีค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.51 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ชุดแบบฝึกหัดมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.42) ชุดแบบฝึกหัดทำให้ผู้เรียนเล่นไวโอลินได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.42) ซึ่งมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ที่ระดับมาก รองลงมาได้แก่ ผู้เรียนเข้าใจการสาดิิตและเล่นตามได้ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.52) กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยเพิ่มทักษะในการเล่นไวโอลินมากขึ้น ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.52) ส่วนข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ชุดแบบฝึกหัดมีปริมาณที่พอดี ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.57) ซึ่งมีผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ที่ระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์คะแนนการประเมินเป็น 2 ด้าน โดยมีด้านเนื้อหาของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นเป็นด้านแรก ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกหัดข้างต้นคิดเป็น ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.42 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.47 มีหัวข้อการประเมินของชุดแบบฝึกหัดเป็นหลัก ดังนี้ ชุดแบบฝึกหัดมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ชุดแบบฝึกหัดทำให้ผู้เรียนเล่นไวโอลินได้ดีขึ้น ชุดแบบฝึกหัดมีปริมาณที่พอดี ชุดแบบฝึกหัดเข้าใจง่าย และคำแนะนำในการใช้ชุดแบบฝึกหัดเข้าใจได้ง่าย ซึ่งมีผลการประเมินของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชนชัย มหาโพธิ์ (2535) ได้กล่าวว่า แบบฝึกทักษะช่วยในการฝึกหรือเสริมทักษะของผู้เรียน และอีกด้านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกหัดข้างต้นคิดเป็น ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.55 มีหัวข้อการประเมินของกิจกรรมการเรียนรู้เป็นหลักดังนี้ ครูผู้สอนสาดิิตการเล่นได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนเข้าใจการสาดิิตและเล่นตามได้ ครูผู้สอนทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการฝึกซ้อมมากขึ้น กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยเพิ่มทักษะในการเล่นไวโอลินมากขึ้น และกิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนาน ซึ่งมีผลการประเมินของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุกรี เจริญสุข (2542) ที่ได้กล่าวว่า เวลาที่เรียนและความถี่ในการฝึกฝนเป็นจุดประสงค์สำคัญซึ่งวิธีดังกล่าวเน้นการฟังและปฏิบัติตามเป็นหลัก สำหรับการเรียนดนตรีแล้วการฟังเป็นสิ่งที่สำคัญ ถือว่าวิธีการสอนแบบซูซูกิเป็นวิธีที่ดีในการเริ่มต้นเรียนดนตรี หากพิจารณาจากผลการประเมินความพึงพอใจ ผลการวิจัยด้านประสิทธิภาพของชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วในการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น คือ ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกหัดการใช้นิ้ว

ของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชวฤทธิ์ ใจงาม (2561) ที่ได้สร้างแบบฝึกไวโอลินโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสานตามแนวคิดของชูชุกี ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีซึ่งไม่เคยเรียนวิชาปฏิบัติไวโอลินมาก่อน จำนวน 12 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อแบบฝึกไวโอลินโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน ตามแนวคิดของชูชุกี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$, S.D. = 0.11) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เหนือดวง พูลเพิ่ม (2560) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีตามแนวคิดของชูชุกีร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาทักษะการขับร้องและความสามารถในการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดช่างเหล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 26 คน จากการวิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ .01 ทักษะการขับร้องสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ .01 ความสามารถในการทำงานเป็นทีมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ .01 และความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุดและสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ จึงสามารถสรุปการอภิปรายข้างต้นได้ว่า ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อความของ วรสุดา บุญยไวโรจน์ (2536) ที่กล่าวว่าแบบฝึกหัดนั้นเป็นสื่อการสอนที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจจะฝึกฝนจนเกิดแนวคิดที่ถูกต้องซึ่งด้านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ร่วมกับแนวคิดของชูชุกีนั้นสามารถพัฒนาการเคลื่อนไหวแต่ละนิ้วในการใช้มือซ้ายสำหรับการเล่นไวโอลินได้เป็นอย่างดีและผู้เรียนมีผลการประเมินการเล่นไวโอลินที่ดีขึ้น ส่งผลทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. ผู้สอนควรศึกษาผู้เรียนโดยการสังเกตและสร้างความสัมพันธ์กับผู้เรียน เพื่อการเข้าถึงปัญหาและรับรู้ศักยภาพของผู้เรียนก่อนนำชุดแบบฝึกหัดไปใช้จริง
2. ชุดแบบฝึกหัดมีการเรียงตามลำดับการวางของระบบนิ้วที่ดี บางแบบฝึกหัดใช้ระบบนิ้วแบบสลับนิ้วไปมา อาจทำให้ผู้เรียนวางนิ้วได้ไม่ตรงตำแหน่ง ผู้สอนควรอธิบายอย่างละเอียด
3. ในช่วงทำแบบทดสอบ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการให้คะแนนของตนเอง พร้อมทั้งให้อภิปรายเหตุผลในการให้คะแนน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาชุดแบบฝึกหัดการใช้นิ้วของการเล่นไวโอลินสำหรับผู้เริ่มต้นให้ครอบคลุมทักษะอื่น ๆ มากขึ้น นำแบบฝึกหัดที่เกี่ยวกับจังหวะ หรือการใช้โบว์ในมือขวาเพื่อเป็นการต่อยอดกับทักษะของผู้เรียน
2. ควรนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้เรียนที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันทั้งด้านอายุและประสบการณ์เพื่อเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้น

บรรณานุกรม

- กีรดี สุวัธนวิธ. (2563). *การพัฒนาและหาคุณภาพแบบฝึกหัดทักษะพื้นฐานสำหรับไวโอลินตามแนวคิดของอิวาน กาลาเมียน*. กรุงเทพฯ. ปรินญาณินพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ขันชัย มหาโพธิ์. (2535). *รายงานการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี โดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำกับการเขียนตามคำบอก*. อุดรธานี : หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดอุดรธานี.
- ฉวีวรรณ กีรติกร. (2537). *การพัฒนาการคิดคำนวณของนักเรียนระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวฤทธิ์ ใจงาม. (2561). *แบบฝึกไวโอลินโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน ตามแนวคิดซูซูกิ*. ปรินญาณินพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2557). *สังคีตนิยม : ความซาบซึ้งในดนตรีตะวันตก*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์. (2557). *ทฤษฎีการสอนดนตรี*. เข้าถึงได้จาก <https://suppavit014.wordpress.com>.
- พงศ์พันธุ์ เดชครุฑ. (2558). *การสร้างชุดการสอนปฏิบัติไวโอลินโดยการประยุกต์ทำนองเพลงต้นกำเนิดบ้านสระทะเล อำเภอ พยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์*. กรุงเทพฯ. ปรินญาณินพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุกรี เจริญสุข. (2542). *คู่มือการอบรมครูซูซูกิและการเป็นครูซูซูกิ*. นครปฐม: วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรสุดา บุญยะไวโรจน์. (2536). *การพัฒนาทักษะทางภาษาไทยในระดับประถมศึกษาเรื่องสำหรับครูภาษาไทย*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- เหนือดวง พูลเพิ่ม. (2560). *การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของซูซูกิร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาทักษะ การขับร้องและความสามารถในการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. ปรินญาณินพนธ์ มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.