การศึกษาองค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย

A STUDY OF SUCCESS FACTORS IN BACHELOR OF EDUCATION PROGRAM IN MUSIC RELATED FIELDS NORTHERN THAILAND

เกริกพงศ์ ใจคำ[1*], อรทัย เครือศรีรัตน์[1], ประสิทธิ์ คำปิงชัย[1], ชนะพล ยงไสว[1],
ธวัช อัศวเดชาฤทธิ์[2], ธัญลักษณ์ ภูริยะพันธ์[2], หัทยา เฮ็ฟเนอร์[2] และพัทธ์ธีรา สุตัณฑวิบูลย์[3],
Krerkpong Jaikum[1*], Orathai Khrueasrirat[1], Prasit Comepihgchai[1], Chanapol Yongsawai[1],
Tawat Assawadecharit[2], Tanyaluck Phuriyaphan[2], Hattaya Hefner[2], and Pattera Sutanthavibul[3]

Received : 29-12-2025 Revised : 04-06-2026 Accepted : 29-06-2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย และ 2) ศึกษาระดับความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างการวิจัยเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีศึกษาชั้นปีที่ 3 ขึ้นไป ในมหาวิทยาลัยภูมิภาคเหนือ ประจำปีการศึกษา 2568 จำนวน 329 คน ได้มาโดยอาศัยกฎการกำหนดขนาดอย่างง่ายแล้วทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามปัจจัยความสำเร็จแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .67 ถึง 1.00 และค่าความเชื่อมั่นระดับสูงมาก (α = .97) การสกัดองค์ประกอบความสำเร็จด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติบรรยายประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการศึกษาเปรียบเทียบระดับความสำเร็จด้วยสถิติทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทยประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1.1) ความรู้ความสามารถทางดนตรี 1.2) คุณลักษณะและทัศนคติของการเป็นครูดนตรี 1.3) ความฉลาดรู้และ

[1] คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
[2] วิทยาลัยดุริยศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ
[3] นักวิชาการอิสระ
[1] Faculty of Education, Chiang Mai University
[2] Duriyasilp College of Music, Payap University
[3] Independent Scholar
[*] Corresponding Author's E-mail: krerkpong.j@cmu.ac.th

ทักษะสมัยใหม่ 1.4) การส่งเสริมสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย 1.5) ผู้ปกครอง เพื่อน และสังคมรอบข้าง 2) ระดับความสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในตัวแปร เพศ ที่พัก ที่ตั้งของมหาวิทยาลัย การกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา และประสบการณ์ทางดนตรี

คำสำคัญ: ปัจจัยความสำเร็จ ; ดนตรีศึกษา ; นักศึกษาระดับปริญญาตรี ;
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ABSTRACT

This study pursued two primary research objectives: (1) to exploratory factors analyze the success factors contributing to academic success among students enrolled in music education programs in Northern Thailand, and (2) to examine the levels of academic success attained by these students. The research sample comprised 329 third-year and senior undergraduate students pursuing degrees in music education-related disciplines at universities across Northern Thailand during the 2025 academic year. The sample was derived through simple size determination principles followed by multistage random sampling procedures. The research instrument consisted of a five-point Likert scale questionnaire measuring success factors, demonstrating content validity indices ranging from .67 to 1.00 and exhibiting exceptionally high reliability (α = .97). Success factors were extracted through exploratory factor analysis, while descriptive statistics including means and standard deviations were employed for general data analysis. Comparative analysis of success levels was conducted using independent sample t-test and one-way analysis of variance.

The research findings are summarized as follows: (1) The factor analysis of academic success in music education programs among students in Northern Thailand revealed five constituent dimensions: (1.1) musical knowledge and competencies, (1.2) characteristics and attitudes toward music teaching, (1.3) contemporary literacies and skills, (1.4) institutional support from universities, and (1.5) parental, peer, and social environmental influences. (2) The levels of academic success in music education programs among students in Northern Thailand demonstrated statistically significant differences at the .05 level across the following variables: gender, residential status, university location, educational loan status, and prior musical experience.

Keywords: Success Factors ; Music Education ; Undergraduate Students ;
Exploratory Factor Analysis

บทนำ

การพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศจะต้องปรับตัวอย่างฉับพลัน ท่ามกลางการไหลบ่าของกระแสเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์และความผันผวนของสิ่งต่าง ๆ ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาไม่ว่าระดับอุดมศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอื่น ๆ ไม่อาจมองข้ามถึงการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2568) ได้มีความมุ่งหมายที่จะยกระดับพัฒนาการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้เท่าทันกับภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลก กระทรวงได้ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการวิจัย นวัตกรรมเพื่อพัฒนาคนให้มีศักยภาพสูง มิใช่เป็นเพียงกำลังคนในประเทศเท่านั้น เป็นการพัฒนายกระดับกำลังคนให้เป็นกำลังคนของโลก สามารถทำงานได้ทุกแห่งบนโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง ผลผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยจะต้องเป็นที่ต้องการของทุกหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศ สิ่งหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาวิชาการ คือ การพัฒนาระบบนิเวศทางการเรียนรู้ของนักศึกษาในปัจจุบัน กระทรวงฯ ได้มุ่งเป้าในการให้งบประมาณส่งเสริมสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาคนและเมื่อพัฒนาคนสำเร็จจะเป็นบ่อเกิดของการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรม

การจัดการศึกษาดนตรีศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย มีการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องและมีการนำองค์ความรู้ท้องถิ่นมาประกอบ เป็นสิ่งที่สำคัญในการศึกษาบริบทพื้นที่ที่มีความเฉพาะเจาะจง เมื่อพิจารณาสภาพปัญหาของการจัดการเรียนการสอน การบริหารหลักสูตรปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับดนตรีในประเทศไทยยังคงพบประเด็นปัญหาหลากหลายประเด็น ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แต่ยังพบประเด็นปัญหาที่เกี่ยวเนื่องไปยังแรงจูงใจ ความสำเร็จ การตั้งเป้าหมายของผู้เรียนในหลักสูตรว่าเรียนไปแล้วผู้เรียนจะนำองค์ความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพอย่างไร ดนตรียังคงเป็นศาสตร์ที่จำเป็นในสภาพสังคมปัจจุบันหรือไม่ ซึ่งตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรที่ยังขาดการส่งเสริมพัฒนาอย่างจริงจัง ดังเช่นงานวิจัยของ อภิวัฒน์ สุริยศ (2565) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนดนตรีของสาขาวิชาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พบว่า การสอนในปัจจุบันยังคงเน้นการสอนให้เป็นไปตามแก่นแท้ของหลักสูตรพัฒนานักศึกษาให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานของหลักสูตรเป็นหลัก จุดเน้นของการพัฒนาคือ องค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรี แต่ยังขาดการส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะสมัยใหม่ที่จำเป็นในโลกของความเป็นจริง ขาดการนำเอาปัญหาที่แท้จริงทั้งหมดของผู้เรียนมาแก้ไข นอกจากปัญหาของการเรียน ปัญหารอบข้างและสภาพภาวะความเป็นอยู่ ยังควรมีการบูรณาการศาสตร์อื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อพัฒนาการศึกษา เช่น ทักษะในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นต้น เช่นเดียวกันกับผลการวิจัยของ ณัฐธิดา กิ่งเงิน, และดนีญา อุทัยสุข (2560) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของครูดนตรีในปัจจุบันเกิดจากภาวะความเป็นอยู่ที่ดี คุณภาพชีวิต กระบวนการทำงานการบริหารจัดการเวลา ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอน และการพัฒนาวิชาชีพครูดนตรี ทัศนคติ วิธีคิดรวมไปถึงแรงจูงใจของการเป็นครู

จะเห็นได้ว่าเป้าหมายของหน่วยงานหลักที่จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษามุ่งหวังและมุ่งเน้นในการพัฒนาทั้งวิชาการและสภาพความเป็นอยู่ที่ดีของนักศึกษา ประกอบกับสภาพปัญหาดังที่กล่าวในข้างต้นว่ายังขาดแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจนรวมถึงขาดงานวิจัยที่บ่งชี้ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับ

ความสำเร็จในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพสภาวะปัจจุบันในการเรียนการสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับดนตรี การวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ได้ข้อมูลสาระสนเทศเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ การจัดหากิจกรรมส่งเสริมนักศึกษาให้มีความเป็นเลิศและสอดคล้องกับบริบทการศึกษาปัจจุบัน ดังที่ได้บ่งชี้ว่าการศึกษาองค์ประกอบจะทำให้ทราบทิศทางการบริหารงานวิชาการ การปรับหลักสูตร เนื้อหาหลักสูตร การพัฒนานักศึกษาให้ตอบโจทย์กับความต้องการของตลาดงาน การพัฒนานี้ต้องควบคู่กับการพัฒนาองค์ประกอบอื่น ๆ รอบด้าน มิใช่เน้นการบริหารวิชาการเพียงอย่างเดียว จะต้องส่งเสริมสนับสนุนอย่างรอบด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านวิชาการ ความเป็นอยู่ ปัจจัยส่งเสริมสภาพแวดล้อม จิตวิทยา สังคม เป็นต้น (พนิดา พานิชวัฒนะ, 2565) การวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จนั้นเป็นการศึกษาประมวลตัวบ่งชี้ หรือสิ่งที่บ่งบอกถึงความดีงาม คุณค่า ความสามารถที่ทำให้นักศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษามีประสิทธิภาพทัดเทียมกับหลักสูตรอื่นๆ ในระดับสากล และสอดคล้องกับความต้องการท้องถิ่นอย่างยั่งยืน จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาหลักสูตรดนตรีศึกษาในปัจจุบัน

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญขององค์ประกอบของความสำเร็จในการเรียนรู้ในบริบทของการเรียนการสอนในสาขาวิชาการสอนดนตรี ดนตรีศึกษา หรือสาขาวิชาที่มีความเกี่ยวข้องกับดนตรี เพื่อให้ได้ข้อมูลไปพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนานักศึกษาและ ปัจจัยอื่น ๆ ให้พร้อมสำหรับการพัฒนาบัณฑิตอย่างมีประสิทธิภาพเท่าทันสังคมปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีสาขาวิชาที่มีความสัมพันธ์กับดนตรีศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีที่ตั้งในภาคเหนือ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดลำปาง และจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยกำลังศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3 เป็นต้นไป ประจำปีการศึกษา 2568 จำนวน 400 คน (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2568)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาจำนวน 329 คน เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นต้นไป ศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาวิชาที่มีความเกี่ยวข้องกับดนตรีศึกษาได้มาโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยอาศัยกฎการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างง่าย (Rule of Thumb) ของ Comrey & Lee (2013) ที่ระบุถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่างเหมาะสมในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจความมีจำนวนระหว่าง 200 ถึง 1,000 ตัวอย่าง จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้จำนวน 400 ตัวอย่าง หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูลไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการจับสลาก ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างตอบกลับโดยมีข้อมูลที่ตอบกลับสมบูรณ์เป็นจำนวนทั้งสิ้น 329 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 82.22 ของขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้ จึงนำผลมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามปัจจัยความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทยแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ 1 ฉบับ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยความสำเร็จของการศึกษาในระดับปริญญาตรีทางการศึกษา สังเคราะห์ตัวบ่งชี้และมาตรวัดเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการเรียนหลักสูตรปริญญาตรีทางการศึกษาของ Valtonen et al. (2021) รวมถึง อังค์วรา วงษ์รักษา, ปริญญา มีสุข, และทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ (2565) จากนั้นทำการสังเคราะห์เป็นรายการสอบถาม และร่างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปสอบถามแบบตรวจสอบรายการ ประกอบด้วย เพศ ค่าใช้จ่ายในการเรียน ประเภทที่พัก ยานพาหนะ ที่ตั้งของมหาวิทยาลัย การกู้เงินกองทุนเพื่อการศึกษา ประสบการณ์ทางดนตรีและการทดสอบความสามารถทางดนตรี แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการเรียนในหลักสูตรแล้ว คณะผู้วิจัยทำการนำแบบสอบถามเสนอไปยังผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ด้วยการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามกับนิยามคำสำคัญตามสูตรของ Rovinelli & Hambleton (1977) พบว่า แบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .67 ถึง 1.00 หลังจากนั้นทำการนำไปทดลองใช้นำร่องกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 30 ตัวอย่าง ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามแบบ Item Total Correlation ตามสูตรสัมประสิทธิสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ตามสูตร Pearson (1948) คำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งเป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์รายข้อกับรายรวมคัดเฉพาะรายการที่มีความสัมพันธ์ระดับ .35 ขึ้นไปที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มาใช้ในการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า มีจำนวน 15 ข้อ ที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ตามแนวคิดของ Kline (2015) และศิริชัย กาญจนวาสี (2556) พบว่า มีแบบสอบถามจำนวน 15 ข้อ มีคุณภาพถึงเกณฑ์นำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีการตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบเอกพันธ์ภายใน (Internal Consistency Reliability) ตามสูตรสัมประสิทธิแอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach, 1951) (Alpha's Cronbach Coefficient: α) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบถามทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นระดับสูงมาก (α = .97) ซึ่งสูงกว่า .75 ตามเกณฑ์ของ Kline (2015) และศิริชัย กาญจนวาสี (2556) จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 329 ตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองมาตรฐานจริยธรรมจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัย มหาวิทยาลัยพายัพ เลขที่รับรอง COE No.68/86 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็นดังนี้

1. ออกแบบกำหนดประเด็นการวิจัยและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เตรียมเอกสาร ข้อเสนอโครงการวิจัยไปยังคณะกรรมการการวิจัยมหาวิทยาลัยพายัพ

2. ปรับปรุงเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและสาระสำคัญเกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อขอพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัย

3. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังมหาวิทยาลัยที่ตั้งในภาคเหนือ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดลำปาง และจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่มีการเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีทางการศึกษาในสาขาวิชาดนตรี

4. เมื่อได้รับการอนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยทำการอธิบาย ชี้แจง ปฐมนิเทศกับกลุ่มตัวอย่างทางระบบการประชุมทางไกลแล้วเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยการสุ่มจากไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง

5. นำผลการตอบแบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์มาตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน และความสมบูรณ์ คัดเฉพาะผลการตอบที่สมบูรณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ซึ่งการวิจัยนี้มีตัวอย่างการวิจัยที่ตอบกลับที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 329 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายที่เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ คณะผู้วิจัยขอแสดงการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยทั้งหมดเรียงลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและคัดเฉพาะผลการตอบที่มีความสมบูรณ์มาใช้ในการวิจัย โดยแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นการสอบถามแบบตรวจสอบรายการ นำผลการตอบมานับความถี่ และเสนอข้อมูลเป็นค่าร้อยละแสดงผลด้วยตารางประกอบการบรรยายข้อมูล

2. ประมวลผลแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ นำผลการตอบมาสกัดองค์ประกอบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) โดยก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ตามแนวคิดของสมบัติ ท้ายเรือคำ (2547) และนงลักษณ์ วิรัชชัย (2555) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างรายการคำถามจะต้องมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คณะผู้วิจัยจึงตรวจสอบความสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน พบว่า มีค่าระหว่าง .46-.84 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์ของการวิเคราะห์ โดยจะต้องไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ด้วยสถิติทดสอบของ Bartlett's Test of Sphericity ที่พบนัยสำคัญทางสถิติ พบว่ามีค่าเท่ากับ 5470 ที่องศาอิสระ 105 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ตรวจสอบค่าการร่วมหรือ Communality จะต้องมีความแปรปรวนที่เหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยจะต้องมีค่าการร่วมมากกว่าหรือเท่ากับ .80 ถึงมีความเหมาะสมโดยอาศัยสูตร Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) พบว่ามีค่าระหว่าง .897 ถึง .970

2.4 เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นและผลเป็นไปตามเกณฑ์แล้ว คณะผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยใช้การสกัดองค์ประกอบแล้วประมาณค่าด้วยวิธีไลค์ลิฮู้ดสูงสุด (Maximum Likelihood) แล้วหมุนแกนแบบมุมแหลม (Oblique Rotation)

2.5 นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมาให้นิยามเชิงปฏิบัติการแล้วอธิบายข้อมูลตารางประกอบ

3. นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ได้มาประมวลผลด้วยสถิติบรรยายด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปซึ่งประมวลผลด้วยค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเทียบเกณฑ์ค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์การแปลผลของ Best (1977) ที่ระบุไว้ว่า .00-1.00 หมายถึง น้อยที่สุด 1.01-2.00 หมายถึง น้อย 2.01-3.01 หมายถึง ปานกลาง และ 3.01-4.00 หมายถึง มาก

4. นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาเปรียบเทียบกับตัวแปรภูมิหลังที่เป็นข้อมูลเบื้องต้นในแบบสอบถามตอนที่ 1 ประกอบไปด้วย ระดับค่าใช้จ่ายในการครองชีพ ยานพาหนะที่ใช้ในการเรียน รูปแบบที่พักระหว่างการศึกษา การได้รับทุนการศึกษา ประสบการณ์ทางดนตรี ประสบการณ์ในการทดสอบทางดนตรีด้วยการวิเคราะห์สถิติทดสอบ t-test แบบ independent sample และความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) โดยคณะผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบทั้งสองสถิติตามแนวคิดของ Emerson (2022) ดังนี้

4.1 ตรวจสอบความเป็นปกติของการแจกแจงข้อมูลด้วยสถิติทดสอบ Shapiro-Wilk test โดยข้อมูลที่มีการแจกแจงเป็นปกติจะต้องไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ

4.2 ตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม หรือ Homogeneity of variances โดยใช้สถิติทดสอบของ Levene's Test โดยความแปรปรวนระหว่างกลุ่มจะต้องไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย

ปัจจัยความสำเร็จของการศึกษาในหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย โดยคณะผู้วิจัยเสนอผลตามลำดับวัตถุประสงค์การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทยและตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย

ตารางที่ 1 ระดับความสัมพันธ์และผลการทดสอบค่าการร่วมขององค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	—														
1	0.58*	—													
2	0.66*	0.46*	—												
3	0.73*	0.55*	0.78*	—											
4	0.69*	0.62*	0.64*	0.71*	—										
5	0.64*	0.65*	0.65*	0.79*	0.74*	—									
6	0.67*	0.60*	0.70*	0.69*	0.82*	0.71*	—								
7	0.66*	0.58*	0.68*	0.80*	0.73*	0.81*	0.73*	—							
8	0.65*	0.53*	0.71*	0.68*	0.74*	0.74*	0.80*	0.79*	—						
9	0.70*	0.65*	0.60*	0.72*	0.73*	0.74*	0.78*	0.72*	0.67*	—					
10	0.69*	0.66*	0.63*	0.70*	0.84*	0.77*	0.82*	0.72*	0.72*	0.79*	—				
11	0.52*	0.58*	0.51*	0.61*	0.60*	0.74*	0.65*	0.66*	0.72*	0.67*	0.72*	—			
12	0.59*	0.55*	0.67*	0.69*	0.75*	0.74*	0.76*	0.78*	0.78*	0.74*	0.84*	0.73*	—		
13	0.56*	0.48*	0.59*	0.60*	0.56*	0.57*	0.63*	0.59*	0.56*	0.58*	0.62*	0.68*	0.59*	—	
14	0.60*	0.529*	0.64*	0.71*	0.63*	0.72*	0.74*	0.68*	0.69*	0.76*	0.74*	0.70*	0.78*	0.66*	—
Bartlett's Test of Sphericity χ^2=5470, df= 105, p<.001															

*p<.05, 1 ถึง 15 หมายถึง รายการคำถามข้อที่ 1 ถึง 15

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ารายการที่ 1 ถึง 15 มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำถึงสูงมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการทดสอบรูปแบบของเมทริกซ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทยไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์จากผลการทดสอบสถิติ Bartlett's Test พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า เมทริกซ์ในการวิจัยนี้แตกต่างไปจากเมทริกซ์เอกลักษณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้นจึงถือว่าผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นผ่านทดสอบ คณะผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจผลการวิจัยเป็นดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย

ข้อที่	องค์ประกอบที่/ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (β)					Eigen Value	KMO
	1	2	3	4	5		
1	0.747					0.114	0.942
2	0.681					0.106	0.970
3	0.604					0.147	0.921
4		0.396				0.245	0.925

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	องค์ประกอบที่/ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (β)					Eigen Value	KMO
	1	2	3	4	5		
5		0.307				0.465	0.940
6		0.350				0.170	0.951
7			0.314			0.250	0.936
8			0.323			0.357	0.937
9			0.314			0.203	0.906
10				0.688		0.191	0.956
11				0.605		0.191	0.930
12				0.562		0.434	0.897
13					0.327	0.205	0.925
14					0.360	0.105	0.913
15					0.354	0.157	0.946

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า มีค่าการร่วมที่มีความผันแปรระหว่างกันโดยใช้สถิติทดสอบของ Kaiser-Meyer-Olkin หรือ KMO มีค่าระหว่าง .897 ถึง .970 ซึ่งสูงกว่า .80 ถือว่ามีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ คณะผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .307 ถึง .747 สกัดองค์ประกอบแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ โดยมีค่าการร่วมหรือ Eigen Value อยู่ระหว่าง .105 ถึง 0.465 ถือว่ามีความแปรผันคิดเป็นร้อยละ 1 ขึ้นไป ของเหตุการณ์ทั้งหมดในการวิจัย ดังนั้นเมื่อคณะผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้ จำนวน 5 องค์ประกอบ โดยคัดรายการข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ(β)ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .100 มาใช้ในการวิจัย แล้วทำการรวบรวมและให้นิยามสรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 องค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย

ที่	รายการข้อคำถาม	องค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาภาคเหนือของประเทศไทย
1.	ครูสอนดนตรีที่ดีจะต้องมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเครื่องดนตรี	**องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ความสามารถทางดนตรี** หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรี นักศึกษาจะต้องมีความแม่นยำในองค์ความรู้และสามารถปฏิบัติทางดนตรีตามมาตรฐาน รวมถึงควรมีความสามารถทางการศึกษา เช่น การถ่ายทอด ความสามารถในการตัดสินใจ ออกแบบวิธีการสอน การจัดการชั้นเรียน เป็นต้น (β = 0.747, 0.681, 0.604)
2.	ความถี่ในการฝึกซ้อม เป็นสิ่งที่จะพัฒนาครูดนตรีให้มีความสามารถสูง	
3.	ครูสอนดนตรีจะต้องมีความรู้ความสามารถทางดนตรีเป็นหลัก ส่วนความสามารถอื่น ๆ เช่น การสอน การถ่ายทอด เป็นประเด็นรองลงมา	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ที่	รายการข้อคำถาม	องค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาภาคเหนือของประเทศไทย
4.	แรงจูงใจ หรือ ความชื่นชอบ เป็นปัจจัยหลักทำให้เป็นครูดนตรีที่ประสบความสำเร็จ	**องค์ประกอบที่ 2 คุณลักษณะและทัศนคติของการเป็นครูดนตรี** หมายถึง นักศึกษาที่จะประสบความสำเร็จจะต้องมีความรู้สึก ความคิดเห็นและรู้ในคุณค่าของการเป็นครูดนตรีที่ดี มีมุมมองเชิงบวก ต่อวิชาชีพทั้งวิชาชีพครูและดนตรี เห็นคุณค่าให้ความสำคัญ ประพฤติปฏิบัติตนสมเป็นครูดนตรีที่ดี (β = 0.396, 0.307, 0.350)
5.	วินัยและความมุ่งมั่นพยายามเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงครูดนตรีที่มีประสิทธิภาพ	
6.	ครูดนตรีที่เก่ง จะต้องรู้จักการบริหารจัดการเวลา	
7.	ความสามารถในการทำงานเป็นทีมหรือการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นสิ่งที่แสดงถึงความเป็นครูดนตรีมืออาชีพ	**องค์ประกอบที่ 3 ความฉลาดรู้และทักษะสมัยใหม่** หมายถึง นักศึกษาที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ในหลักสูตรจะต้องมีความฉลาดรู้ทางอารมณ์ ความสามารถในการประสานประโยชน์การทำงานร่วมกับผู้อื่น ฉลาดรู้ในทักษะสมัยใหม่ เช่น การแก้ไขปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (β = 0.314, 0.323, 0.314)
8.	ครูดนตรีจะต้องมีความฉลาดทางอารมณ์	
9.	ครูดนตรีที่ดีจะต้องมีความยืดหยุ่นประสานประโยชน์ต่าง ๆ ได้	
10.	อาจารย์ผู้สอนเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนานักศึกษา	**องค์ประกอบที่ 4 การส่งเสริมสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย** หมายถึง การที่นักศึกษาในหลักสูตรจะประสบความสำเร็จในการเรียนควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากการบุคลากร คณาจารย์ การมีสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ดี มีสิ่งอำนวยความสะดวกและสื่อ อุปกรณ์ ห้องซ้อม อุปกรณ์ทางดนตรีที่เพียบพร้อมใช้งานในการเรียน (β = 0.688, 0.605, 0.562)
11.	อุปกรณ์และความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนานักศึกษาดนตรี	
12.	การคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งสำคัญของครูดนตรีในปัจจุบันและอนาคต การสนับสนุนจากผู้ปกครองเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะผลักดันให้นักศึกษาประสบความสำเร็จ	
13.	เพื่อนเป็นสิ่งที่หนุนนำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ดี	**องค์ประกอบที่ 5 ผู้ปกครอง เพื่อนและสังคมรอบข้าง** หมายถึง การที่นักศึกษาจะประสบความสำเร็จในการเรียนในหลักสูตรจะต้องมีการส่งเสริมสร้างเสริมทัศนคติ การเงิน หรือสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้นักศึกษามีพลังใจและแรงทางบวกในสิ่งที่เรียนรู้จากพ่อแม่ผู้ปกครอง รวมไปถึงการมีที่ปรึกษา เพื่อน และแรงผลักดันจากสังคมรอบข้างที่ดี จึงจะส่งเสริมความสำเร็จในการเรียน (β = 0.327, 0.360, 0.354)
4.	ภาพลักษณ์ของดนตรีและครูดนตรีเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนของนักศึกษาในปัจจุบัน	

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย ผลการวิจัยนี้คณะผู้วิจัยขอเสนอผลแบ่งออกเรียงลำดับดังนี้ (1) ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานประกอบไปด้วย เพศ ยานพาหนะ ที่ตั้งของมหาวิทยาลัย การกู้เงินเพื่อการศึกษา ประสบการณ์ทางดนตรีและประสบการณ์ทดสอบดนตรี (2) ผลการเปรียบเทียบระดับความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย จำแนกตามตัวแปรข้อมูลพื้นฐาน ผลการวิจัยเป็นดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย

รายการ	n	*M*	*SD*	ระดับ
1. ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในตัวแปรเพศ				
1.1 เพศชาย	248	3.65	0.44	มาก
1.2 เพศหญิง	81	3.47	0.58	มาก
2. ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในตัวแปรที่พัก				
2.1 บ้านของตนเอง	64	3.45	0.57	มาก
2.2 บ้านเช่า	14	3.78	0.53	มาก
2.3 หอพักภายนอกมหาวิทยาลัย	164	3.60	0.48	มาก
2.4 หอพักภายในมหาวิทยาลัย	87	3.69	0.37	มาก
3. ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในตัวแปรยานพาหนะ				
3.1 รถจักรยานยนต์	296	3.59	0.49	มาก
3.2 รถยนต์	33	3.71	0.41	มาก
4. ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในตัวแปรค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างการศึกษาในหลักสูตร				
4.1 0-3,000 บาท/เดือน	53	3.61	0.43	มาก
4.2 3,001-5,000 บาท/เดือน	88	3.60	0.42	มาก
4.3 5,001-8,000 บาท/เดือน	93	3.62	0.54	มาก
4.4 8,001-10,000 บาท/เดือน	26	3.28	0.64	มาก
4.5 10,001-15,000 บาท/เดือน	39	3.69	0.42	มาก
4.6 15,001-20,000 บาท/เดือน	7	3.68	0.37	มาก
4.7 มากกว่า 20,000 บาท/เดือน	23	3.72	0.44	มาก
5. ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในตัวแปรที่ตั้งมหาวิทยาลัย				
5.1 จังหวัดกำแพงเพชร	35	3.63	0.47	มาก
5.2 จังหวัดเชียงราย	37	3.55	0.41	มาก
5.3 จังหวัดเชียงใหม่	113	3.65	0.44	มาก
5.4 จังหวัดนครสวรรค์	33	3.79	0.39	มาก
5.5 จังหวัดพิษณุโลก	37	3.39	0.52	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	n	*M*	*SD*	ระดับ
5.6 จังหวัดลำปาง	38	3.66	0.41	มาก
5.7 จังหวัดอุตรดิตถ์	36	3.47	0.70	มาก
6. ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในตัวแปรการกู้เงินเพื่อการศึกษา				
6.1 กู้เงินเพื่อการศึกษา	163	3.65	0.50	มาก
6.2 ไม่ได้กู้เงินเพื่อการศึกษา	166	3.56	0.47	มาก
7. ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในตัวแปรประสบการณ์ทางดนตรี				
7.1 เข้าร่วมวงดนตรีลูกทุ่ง	35	3.78	0.42	มาก
7.2 เข้าร่วมวงดนตรีสากล	74	3.47	0.50	มาก
7.3 เข้าร่วมวงดนตรีโยธวาทิต	115	3.67	0.45	มาก
7.4 เข้าร่วมวงดนตรีไทย	99	3.55	0.51	มาก
7.5 ไม่มีประสบการณ์ทางดนตรี	6	3.59	0.57	มาก
8. ผลการศึกษาระดับความสำเร็จในตัวแปรประสบการณ์ทดสอบทางดนตรี				
8.1 เคยได้รับการทดสอบวัดระดับความสามารถทางดนตรี	52	3.61	0.55	มาก
8.2 ไม่เคยได้รับการทดสอบวัดระดับความสามารถทางดนตรี	277	3.60	0.47	มาก
รวมเฉลี่ยทั้งหมด	**329**	**3.61**	**0.48**	**มาก**

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นเกี่ยวกับระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จอยู่ในระดับมาก (M = 3.61, SD = 0.48) เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของระดับคะแนนความเห็นเกี่ยวกับระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทยสรุปได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบระดับความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทย

ตัวแปร	t/f	df1	df2	p-value	ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น	
					Levene's	Shapiro-Wilk
1. เพศ	t=5.56*	df = 327		0.00	L=17.70, p=.27	W=8.86, p=.20
2. ค่าใช้จ่ายประจำเดือน	1.59	6	58	0.17	L=3.17, p=.5005	W=8.87, p=.18
3. ที่พักระหว่างศึกษา	3.36*	3	55.30	0.00	L=7.60, p=.325	W=8.86, p=.13

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	t/f	df1	df2	p-value	ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น	
					Levene's	Shapiro-Wilk
4. ยานพาหนะที่ใช้ระหว่างศึกษา	2.27	1	43.20	0.13	L=1.90, p=.327	W=8.15, p=.17
5. ที่ตั้งของมหาวิทยาลัย	2.86*	6	114	0.00	L=4.72, p=.322	W=8.88, p=.20
6. การกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา	2.91*	1	325	0.00	L=2.21, p=.664	W=8.34, p=.47
7. ประสบการณ์ทางดนตรี	3.48*	4	34.10	0.00	L=4.37, p=.324	W=8.68, p=.21
8. ประสบการณ์ทดสอบทางดนตรี	4.96	1	66.20	0.09	L=.57, p=.569	W=8.23, p=.19

*p<.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีผลการตรวจสอบความเป็นปกติในการแจกแจงข้อมูลโดยใช้สถิติของ Shapiro-Wilk ไม่พบนัยสำคัญหมายถึงข้อมูลทั้งหมดมีการแจกแจงเป็นปกติและผลการตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างกลุ่มตัวแปรด้วยสถิติทดสอบของ Levene พบว่า ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นของมูลนี้ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของตัวแปร ถือว่าการวิจัยนี้มีผลการตรวจสอบเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว คณะผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่าภาพรวมระดับความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทยส่วนใหญ่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในตัวแปร เพศ ที่พักระหว่างการศึกษา ที่ตั้งของมหาวิทยาลัย การกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาและประสบการณ์ทางดนตรี

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของนักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทยประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่สูงและชัดเจนโดยเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะคณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยที่อาศัยระเบียบวิธีวิจัยที่เป็นขั้นตอน การพัฒนาเครื่องมือ และการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี คณะผู้วิจัยอาศัยการสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลการวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะคณะผู้วิจัยนำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยไปตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน แล้วจึงนำเครื่องมือไปทดลองนำร่องกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น คัดเฉพาะรายการคำถามที่มีคุณภาพมาใช้รวบรวมข้อมูล ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถสะท้อนความเห็นได้อย่างตรงไปตรงมา สอดคล้องกับสภาพสภาวะความเป็นจริง

อีกทั้งเครื่องมือการวิจัยนี้ได้ถูกปรับให้เหมาะกับบริบททางการเรียนรู้ดนตรีศึกษา ทำให้ง่ายต่อการตอบแบบสอบถาม ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ Loewen & Gonulal (2015) ที่อธิบายถึงหลักการสำคัญของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจว่า นักวิจัยจะต้องรู้และเข้าใจเนื้อหาสาระบริบทและลักษณะเฉพาะของตัวแปรที่สนใจศึกษาวิจัยจึงจะสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการและประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง การที่จะสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้อย่างถูกต้องแม่นยำนั้นคณะผู้วิจัยจะต้องอาศัยเครื่องมือที่สั้น กระชับ ตรงประเด็น ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติที่ดีของเครื่องมือมาแล้วอย่างดี จากนั้นจึงเลือกใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์ประมาณค่าองค์ประกอบและการหมุนแกน เมื่อพิจารณาเทคนิควิธีการของการวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิจัยนี้ได้ออกแบบเครื่องมือที่มีเนื้อหาไปในลักษณะใกล้เคียงกัน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ดังนั้นจึงอาศัยการหมุนแกนสกัดองค์ประกอบแบบมุมแหลม ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสำหรับลักษณะเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ทำให้สามารถสกัดองค์ประกอบออกขาดกันอย่างชัดเจน สอดคล้องกับหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบของ Fabrigar & Wegener (2012) ซึ่งอธิบายถึงวิธีการตัดสินใจเลือกวิธีการสกัดหมุนแกนองค์ประกอบว่าจะต้องตรวจสอบถึงทฤษฎีที่อาศัยในการวิเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้กลวิธีการประมาณค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นสิ่งที่สำคัญมาก โดยกระบวนการประมาณค่าอาศัยวิธีการที่มีความแข็งแกร่งในการทดสอบจะยิ่งทำให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงอาศัยวิธีการประมาณค่าน้ำหนักองค์ประกอบแบบไลลิฮู้ทสูงสุด ซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีการที่มีความแข็งแกร่งในการทดสอบทางสถิติดังที่ Loewen & Gonulal (2015) และ Fabrigar & Wegener (2012) กล่าวไว้

เมื่อพิจารณาถึงประเด็นขององค์ประกอบที่สกัดได้จากผลการวิจัยนี้ พบว่าองค์ประกอบ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักศึกษาในหลักสูตรดนตรีศึกษาประกอบไปด้วย (1) ความรู้ความสามารถทางดนตรี (2) คุณลักษณะและทัศนคติของการเป็นครูดนตรี (3) ความฉลาดรู้และทักษะสมัยใหม่ (4) การส่งเสริมสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย (5) ผู้ปกครอง เพื่อนและสังคมรอบข้าง อาจเป็นเพราะว่าองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ ยังเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาครูดนตรีในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะสำคัญของนักศึกษาครูในยุคปัจจุบัน ดังจะเห็น ได้จากผลการวิจัยของ Biasutti & Concina (2018) ที่ทำการศึกษาองค์ประกอบของครูผู้สอนรายวิชาดนตรีที่มีประสิทธิภาพ เป็นครูสอนในระดับมัธยมศึกษาตนปลาย จำนวน 160 คน จากรัฐแห่งหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า ครูดนตรีที่มีประสิทธิภาพในการสอนและการปฏิบัติงานในสถานศึกษาจะต้องมีทัศนคติที่ดี มีมุมมองต่อวิชาชีพที่ดี อีกทั้งการวิจัยดังกล่าวบ่งชี้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญมากที่มีค่าน้ำหนักสูง ได้แก่ การที่ครูดนตรีเห็นคุณค่าในตนเอง มีความมั่นใจในศักยภาพตนเอง และเชื่อว่าตนเองเป็นครูคนหนึ่งที่สำคัญของโรงเรียน จึงจะเป็นครูที่มีความกระตือรือร้นที่จะสอนและพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง การวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการวิจัยนี้ในประเด็นขององค์ประกอบที่ 2 คุณลักษณะและทัศนคติที่ดีของการเป็นครูดนตรี นอกจากนี้ยังสอดคล้องในองค์ประกอบที่ 1 คือ ความรู้ความสามารถ ซึ่งงานวิจัยดังกล่าววิเคราะห์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นลำดับถัดมาคือ ครูดนตรีที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ดนตรี

2. กลุ่มตัวอย่างได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของความสำเร็จโดยรวมอยู่ในระดับมาก (M = 3.61, SD = 0.48) เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรดนตรีศึกษาของ

นักศึกษาในภาคเหนือของประเทศไทยส่วนใหญ่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในตัวแปร เพศ ที่พักระหว่างการศึกษา ที่ตั้งของมหาวิทยาลัย การกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา และประสบการณ์ทางดนตรี จะเห็นได้ว่าตัวแปรที่พบความแตกต่างนั้นจำแนกได้ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือ ตัวแปรลักษณะส่วนบุคคลคือเพศ เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะความสำเร็จในการเรียนในหลักสูตรดนตรีศึกษาจะพบความแตกต่างในลักษณะเฉพาะของบุคคล เพศชายกับเพศหญิงอาจมีความรู้ความเข้าใจดนตรีศึกษา เจตคติ และความฉลาดรู้ที่แตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะบุคคล อาจสรุปได้ว่านักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีความสำเร็จในการศึกษาที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นเช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Robison & Russell (2022) ที่พบว่า ครูฝึกสอนวิชาดนตรีระดับประถมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการตัดสินใจเลือกใช้แนวทางการสอนวิชาดนตรีต่างกัน มีองค์ความรู้และทักษะปฏิบัติดนตรีต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีผลการฝึกประสบการณ์และความสำเร็จในอาชีพไม่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าผู้ที่เป็นครูรายวิชาดนตรีที่ประสบความสำเร็จอาจมีองค์ความรู้และวิธีปฏิบัติที่ต่างกัน เมื่อพิจารณาตามตัวแปรลักษณะเฉพาะบุคคล อีกทั้งกลุ่มที่ 2 เป็นตัวแปรที่เป็นปัจจัยพื้นฐานชีวิตของบุคคล ประกอบไปด้วย ที่พักระหว่างการศึกษา ที่ตั้งของมหาวิทยาลัย การกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา และประสบการณ์ทางดนตรี พบนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่าการที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนในหลักสูตรดนตรีศึกษา พบความแตกต่างขององค์ประกอบความสำเร็จในตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยพื้นฐานของนักศึกษาซึ่งเป็นปัจจัยในการดำรงชีพ สิ่งอำนวยความสะดวก ทุนการศึกษา เป็นสิ่งที่ทำให้เห็นถึงความแตกต่างขององค์ประกอบความสำเร็จ สอดคล้องกับงานวิจัยของที่ทำการวิเคราะห์นโยบายและปัจจัยพื้นฐานของครูผู้สอนรายวิชาดนตรีในประเทศออสเตรเลีย พบว่า ครูที่มีประสิทธิภาพการทำงานในระดับสูง มีภูมิหลังและปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของสถานศึกษา การได้รับการสนับสนุน การได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก จะเห็นได้ชัดว่าครูที่ได้รับความสำคัญและการสนับสนุนจากโรงเรียนรวมถึงภาครัฐ ถึงแม้ว่าจะทำการสอนในสถานศึกษาที่ห่างไกล ครูเหล่านั้นยังคงพัฒนาตนเองและผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง เช่นเดียวกันกับการวิจัยนี้ที่พบความแตกต่างในการได้รับทุนการศึกษา การได้รับโอกาสพัฒนา และประสบการณ์ดนตรี จะเป็นครูที่มีองค์ประกอบความสำเร็จในการเรียนในหลักสูตรดนตรีศึกษาที่แตกต่างกันไปตามบริบท

ในทางตรงกันข้าม การวิจัยนี้พบว่า ยานพาหนะกับค่าใช้จ่ายส่วนตัวไม่พบนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบระดับความคิดเห็นที่มีต่อความสำเร็จในการศึกษาหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับดนตรี เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะตัวแปรทั้งสองยังไม่สะท้อนถึงความเป็นอยู่ที่ดีของการเป็นอยู่ของนักศึกษาได้เท่ากับรายการคำถามของการได้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา เนื่องจากการกู้เงินทางการศึกษาบ่งชี้ถึงความต้องการได้รับสนับสนุนทางการเงินได้ชัดเจนกว่าการสอบถามระดับเงินและประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางศึกษาต่อ ดังการวิจัยของ Zu, Cao, & Xu (2021) ที่พบว่า การเปลี่ยนผ่านชุมชนเมืองที่มีการคมนาคม การเดินทางสาธารณะรวมไปถึงระบบการขนส่งที่อาศัยโปรแกรมออนไลน์ทำให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีในประเทศจีนมีสุขภาวะที่ดีในการเรียนที่ดีขึ้น ดังนั้นปัจจัยที่เกี่ยวกับประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางมาศึกษาอาจเป็นปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อสุขภาวะที่ดีในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี อย่างไรก็ตาม

ข้อจำกัดของการวิจัยนี้จะต้องระบุถึงบริบทในสังคมเมืองและสังคมชนบท ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผ่านไปยังความเป็นอยู่ที่ดีในการศึกษาสุขภาวะที่ดีของการเรียนระดับปริญญาตรี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยนี้ศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้พัฒนาศึกษาองค์ประกอบความสำเร็จของการเรียนในหลักสูตรอื่น ๆ ที่มีเนื้อหาและบริบทใกล้เคียงกัน เช่น ดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีไทย ดนตรีสากล ฯลฯ โดยการผลการวิจัยนี้ไปประยุกต์ศึกษาอาจต้องมีการปรับการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้ากับบริบทและลักษณะเฉพาะของสาขาวิชานั้น ๆ

2. ผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการศึกษาให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตรดนตรีศึกษาให้เข้ากับบริบทท้องถิ่นในแต่ละสถาบัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มแหล่งข้อมูลการวิจัยในการประเมินความสำเร็จ หรือปัจจัยความสำเร็จของการเรียนรู้ในหลักสูตรดนตรีศึกษา เช่น แหล่งข้อมูลจากการประเมินตนเองของนักศึกษา รวมถึงการประเมินศักยภาพนักศึกษาจากคณาจารย์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น

2. ควรอาศัยวิธีการวิเคราะห์อิทธิผลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จอื่น ๆ ที่หลากหลายวิธี เช่น การวิเคราะห์ถดถอย การวิเคราะห์เส้นทาง การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับเงินทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยพายัพ ในความร่วมมือทางวิชาการระหว่างวิทยาลัยดุริยศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ กับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2568*). แผนปฏิบัติการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2568*. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา.

ณัฐธิดา กิ่งเงิน และดนีญา อุทัยสุข. (2560). การรับรู้สภาพปัญหาความเครียดของครูดนตรีในปัจจุบัน. *An Online Journal of Education, 12*(3), 491-503. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก: https://so01.tci-thaijo.org/index.php/OJED/article/view/141978/105126 (2568, 11 สิงหาคม).

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน. *Journal of Research and Curriculum Development*, *2*(1), 68–74. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก: https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jrcd/article/view/93150/72974 (2568, 11 สิงหาคม).

พนิดา พานิชวัฒนะ. (2565). การเปรียบเทียบความพร้อมในการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. *บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฉบับเทคโนโลยี. 6*(2), 55-68. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก: http://edtechjournal.ru.ac.th/journals/14_1679559126.pdf (2568, 11 สิงหาคม).

สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2547). การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis : FA). *วารสารการวัดผลการศึกษา*, *4*(8), 15–21. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก: https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemmsu/article/view/154774/112549 (2568, 11 สิงหาคม).

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2568). ฐานข้อมูลกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: www.info.mhesi.go.th/homestat_std.php (2568, 18 สิงหาคม).

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.

อังค์วรา วงษ์รักษา, ปริญญา มีสุข และทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ. (2565). ปัจจัยความสำเร็จและผลลัพธ์ในการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา แบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของคุรุสภา. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, *14*(2), 245-258. [ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก: https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/250929/175585 (2568, 12 สิงหาคม).

อภิวัฒน์ สุริยศ. (2565). การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนดนตรีเครื่องลมทองเหลืองของสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. *Lawa rath Social E-Journal. 4*(3), 21-42. [Online], Available: https://so04.tci-thaijo.org/index.php/lawarathjo/article/view/257526/177646 (2568, 18 สิงหาคม).

Best, J. W. (1977). *Research in education*. Prentice Hall.

Biasutti, M., & Concina, E. (2018). The effective music teacher: The influence of personal, social, and cognitive dimensions on music teacher self-efficacy. *Musicae Scientiae*, *22*(2), 264-279.

Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis*. Psychology press.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, *16*(3), 297-334. [Online], Available: http://cda.psych.uiuc.edu/psychometrika_highly_cited_articles/cronbach_1951.pdf (2568, 18 สิงหาคม).

Emerson, R. W. (2022). ANOVA assumptions. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, *116*(4), 585-586.

Fabrigar, L. R., & Wegener, D. T. (2012). *Exploratory factor analysis*. Oxford University Press.

Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. The Guilford Press.

Loewen, S., & Gonulal, T. (2015). Exploratory factor analysis and principal components analysis. *Advancing quantitative methods in second language research*, 182-212. [Online], Available: https://url.in.th/QAMal (2568, 24 August).

Pearson, K. (1948). *Early statistical papers*. University Press.

Robison, T., & Russell, J. A. (2022). Factors impacting elementary general music teachers' career decisions: Systemic issues of student race, teacher support, and family. *Journal of Research in Music Education*, *69*(4), 425-443.

Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. [Online], Available: https://url.in.th/JsNuf (2568, 24 August).

Valtonen, T., Hoang, N., Sointu, E., Näykki, P., Virtanen, A., Pöysä-. Tarhonen, J., Häkkinen, P., Järvelä, S., Mäkitalo, K., & Kukkonen, J. (2021). How pre-service teachers perceive their 21st-century skills and dispositions: A longitudinal perspective. *Computers in Human Behavior*, *116*, 106643. [Online], Available: https://url.in.th/lDwjw (2568, 24 สิงหาคม).

West, J. J. (2019). Social capital and music teacher professional development: Principle, policy, and practice. *Arts Education Policy Review*, *120*(1), 33-44.

Zu, D., Cao, K., & Xu, J. (2021). The impacts of transportation sustainability on higher education in China. *Sustainability*, *13*(22), 12579. [Online], Available: https://www.mdpi.com/2071-1050/13/22/12579 (2568, 30 August).