

Received: 24-10-2023
Revised: 30-01-2024
Accepted: 13-02-2024

การพัฒนาแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรม
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

The Development of Evaluation Model for Student Competency of
Professional Skills of the Vocational Certificate Curriculum in Fine Arts,
Bunditpatanasilpa Institute

ฟารีดา หีมอะดัม^{*1}

Farreeda Heemadam

Heem.adam@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ 2) เพื่อพัฒนาแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ และ 3) เพื่อทดลองใช้และประเมินผลการดำเนินการตามรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ผู้บริหาร ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 99 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ระยะที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยใช้วิธีการเลือก แบบเจาะจง และระยะที่ 3 ครูผู้สอน จำนวน 25 คน จากการมีส่วนร่วม เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 2) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ 3) แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ ตัวชี้วัดการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ และ 4) แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ พบว่า องค์ประกอบ ตัวชี้วัดสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่ได้จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 7 ตัวชี้วัด ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ด้านทักษะ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 4 ด้านสาขางานทางศิลปกรรม ประกอบด้วย 1

* Corresponding Author

¹ สาขาวิชาศิลปศึกษา วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

School of Art Education, Suphanburi College of Fine Arts

ตัวชี้วัด โดยผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบตัวชี้วัด โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระดับดี พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ทุกองค์ประกอบ มีค่าระหว่าง 0.94 – 1.00 และน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัด 7 ตัวมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 มีค่าระหว่าง 0.40 – 1.00 แสดงให้เห็นว่า โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันมีความตรงเชิงโครงสร้าง 2) ผลการการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D = 0.34) และด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D = 0.41) และ 3) ผลการทดลองใช้และประเมินผลการดำเนินการตามรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยรวมมีความถูกต้องอยู่ในระดับสูงสุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D = 0.57) ด้านความเป็นไปได้ อยู่ในระดับรองลงมา ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.56) มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นประโยชน์ ($\bar{X} = 4.46$, S.D = 0.49) มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก และด้านความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.39$, S.D = 0.65) มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: รูปแบบการประเมิน, สมรรถนะการเรียนรู้, ทักษะวิชาชีพ

Abstract

The purposes of this study were to 1) study the factors for Competency Appraisal of professional skills of the Vocational Certificate Curriculum in Fine Arts, 2) develop the Evaluation Model for Competency Appraisal of professional skills of the Vocational Certificate Curriculum in Fine Arts, and 3) try and evaluate the results of the operations according to the evaluation Model for Competency Appraisal of professional skills of the Vocational Certificate Curriculum in Fine Arts with a participatory action research. The sample groups were categorized into 3 phases; phase 1 included administrators, government teachers and educational personnel, totaling 99 people selected by purposive sampling, phase 2 included 7 experts selected by purposive sampling, and phase 3, 25 teachers who participated in the study. There are four types of materials developed in this study included 1) a focus group discussion, 2) a questionnaire about the components of learner competency in professional skills 3) an assessment of the appropriateness of the components indicators for evaluating student Competency Appraisal of professional skills of the Vocational Certificate Curriculum in Fine Arts, and 4) a quality assessment form for assessing student Competency Appraisal of professional skills of the Vocational Certificate Curriculum in Fine Arts. The statistics used for data analysis included average, standard deviation, confirmatory factor analysis (CFA), and content analysis

The research findings revealed the following: firstly, the study on the components of learners' professional skills competencies in the Fine Arts curriculum at the vocational certificate level from Bunditpatanasilpa Institute identified key components and indicators. Based on expert opinions, the learners' professional skills competencies in the Fine Arts vocational certificate curriculum consist of 4 components and 7 indicators as follows: factor 1: knowledge with 2 indicators, factor 2: skills with 2 indicators, factor 3: application ability with 2 indicators and, factor 4 artistic work with 1 indicator. The results of the structural validity check for the component indicators showed that the model aligned well with the empirical data. The weights of all four components were positive and statistically significant at the .01 level, ranging from 0.94 to 1.00. Similarly, the weights of the seven indicators were positive and statistically significant at the .01 level, ranging from 0.40 to 1.00. This demonstrates that the confirmatory component model has structural validity. Secondly, the results of competency appraisal of professional skills of the Vocational Certificate Curriculum in Fine Arts examining suitability and feasibility by experts, the accuracy standards was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.64, S.D = 0.34) and the feasibility standards was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.71, S.D = 0.41). And thirdly, the results of try out and evaluate found that the results of operations according to Evaluation Model for Competency of professional skills of the Vocational Certificate Curriculum in Fine Arts with a participatory action research in term of accuracy ($\bar{X}$ = 4.60, S.D = 0.57), feasibility ($\bar{X}$ = 4.54, S.D = 0.56) was at a high level, utility ($\bar{X}$ = 4.46, S.D = 0.49) was at a high level, and propriety ($\bar{X}$ = 4.39, S.D = 0.65) was at a high level.

Keywords: Evaluation Model, Competency, Professional skills

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีวิทยาลัยช่างศิลป์ 3 แห่ง เป็นสถานศึกษาที่สังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม มีการจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปรับปรุง) พุทธศักราช 2560 วิทยาลัยช่างศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ซึ่งมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะการเรียนรู้ 2 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะชีวิต และด้านทักษะวิชาชีพ

ประกอบด้วย 1) มีความรู้และทักษะในหลักวิชาการด้านศิลปะไทย ศิลปะสากล และการออกแบบ 2) มีทักษะในการสร้างสรรค์งานศิลปกรรมตามหลักการและทฤษฎี 3) มีทักษะในการจัดการเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมและสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาศิลปกรรม 4) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการพัฒนางาน 5) มีทักษะในการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและการจัดการทางธุรกิจ 6) ปฏิบัติงานโดยคำนึงความประหยัด คุ่มค่าของทรัพยากร 7) ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทุกขั้นตอน 8) ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ (Bunditpatanasilpa Institute, 2017) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนด้วยการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษา การออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนต้องออกแบบให้สอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency - based Curriculum) โดยการพิจารณา กำหนดสมรรถนะในหลักสูตรสถานศึกษา และกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา และ 2) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนด้วยการออกแบบการเรียนการสอนในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนโดยใช้กรอบสมรรถนะหลักสำหรับผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นทางเลือกแก่สถานศึกษาในการนำไปใช้ออกแบบการจัดการเรียนการสอนตามความพร้อม จุดเน้น และตามบริบทของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน (Office of the Secretariat of the Education Council, 2021) ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวทางการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วม คือ ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ เพราะทำให้ครูผู้สอนสามารถสอนได้เร็ว ถูกต้องแม่นยำ ใช้เวลาสั้นลง มีความเข้าใจประเภทคุณสมบัติและวิธีการใช้สื่อการเรียนการสอนแต่ละชนิด สามารถผลิต พัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน สามารถเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และมีความเหมาะสมต่อวัยของผู้เรียน จากการจัดการศึกษาของวิทยาลัยมุ่งเน้นไปทางด้านศิลปะ สมรรถนะผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ มีทักษะความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ และร่วมสมัยทางศิลปกรรม

การประเมินสมรรถนะมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ต้องการใช้ผลการประเมิน นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่านได้พัฒนารูปแบบการประเมินโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดการประเมินในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้การประเมินนั้นสามารถสะท้อนจุดแข็ง จุดอ่อน ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ผลการประเมิน และสะท้อนผลการประเมินที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับปรุง พัฒนาการดำเนินงานในอนาคต ซึ่งการประเมินนั้น มีทั้งการประเมินก่อนการดำเนินงาน การประเมินระหว่างการทำงาน และการประเมินหลังการทำงานสิ้นสุดแล้ว ซึ่งไม่ใช่การพัฒนาเครื่องมือประเมินเพียงอย่างเดียว แต่สามารถนำเครื่องมือประเมินไปใช้ประเมินได้อย่างเป็นระบบ และรอบด้านอีกด้วย (Chaiyapak, 2022) เช่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีรูปแบบเน้นกระบวนการที่ปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ (Ramsut, 1997) ซึ่งกระบวนการวิจัยการมีส่วนร่วมของฝ่ายต่างๆ สามารถระบุได้ตามลำดับขั้นหรือกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้หลายขั้นตอน ซึ่งช่วยให้เห็นบทบาทหน้าที่ของผู้เข้าร่วมการวิจัยแต่ละฝ่ายได้อย่างชัดเจน และในทางปฏิบัติแล้ว กระบวนการวิจัยก็ต้องดำเนินไปโดยความร่วมมือกับทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบสิ้นกระบวนการ (Chalarak, 2006)

จากความเป็นมาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันของผู้สอน และคณะกรรมการประเมินผลงานทางด้านศิลปกรรมซึ่งเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการจัดการที่มีประสิทธิภาพและการขับเคลื่อนการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับมาตรฐาน ด้านการศึกษาและศิลปวัฒนธรรมของประเทศไทยให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลการดำเนินการตามรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

นิยามศัพท์

รูปแบบ หมายถึง หลักการ วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ ตัวชี้วัด รวมถึงการประเมินผลที่มีความสัมพันธ์กันโดยโครงสร้างหรือพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นเข้าใจและใช้เป็นแนวทางในการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

การพัฒนารูปแบบ หมายถึง การศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบ หรือกรอบที่จะสร้างและพัฒนารูปแบบ โดยการจัดทำร่างรูปแบบ การตรวจรูปแบบ การปรับปรุงรูปแบบและการประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

สมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงาน และเจตคติที่บูรณาการกันอย่างแนบแน่นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้ องค์ประกอบที่ 2 ด้านทักษะ องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ และองค์ประกอบที่ 4 ด้านสาขาทางศิลปกรรม

หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ คือ กลุ่มรายวิชาที่ปรับปรุง พุทธศักราช 2560 และเปิดสอนในวิทยาลัยช่างศิลป์ทั้ง 3 แห่ง สังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม ประกอบด้วย วิทยาลัยช่างศิลป์ (กรุงเทพมหานคร) วิทยาลัยช่างศิลป์สุพรรณบุรี และวิทยาลัยช่างศิลป์นครราชสีมา

คุณภาพการประเมินรูปแบบ หมายถึง รูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านความถูกต้อง ด้านความเป็นไปได้ด้านความเหมาะสม และด้านความเป็นประโยชน์

1) **ด้านความถูกต้อง** หมายถึง รูปแบบมีคุณภาพสอดคล้องกับหลักการวัดผล และรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

2) **ด้านความเป็นไปได้** หมายถึง รูปแบบและคู่มือระเบียบวิธีการ ขั้นตอนสามารถนำไปใช้ได้มีระบบการประเมินที่สามารถนำไปใช้ได้จริง เป็นที่ยอมรับ มีความคุ้มค่าในการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

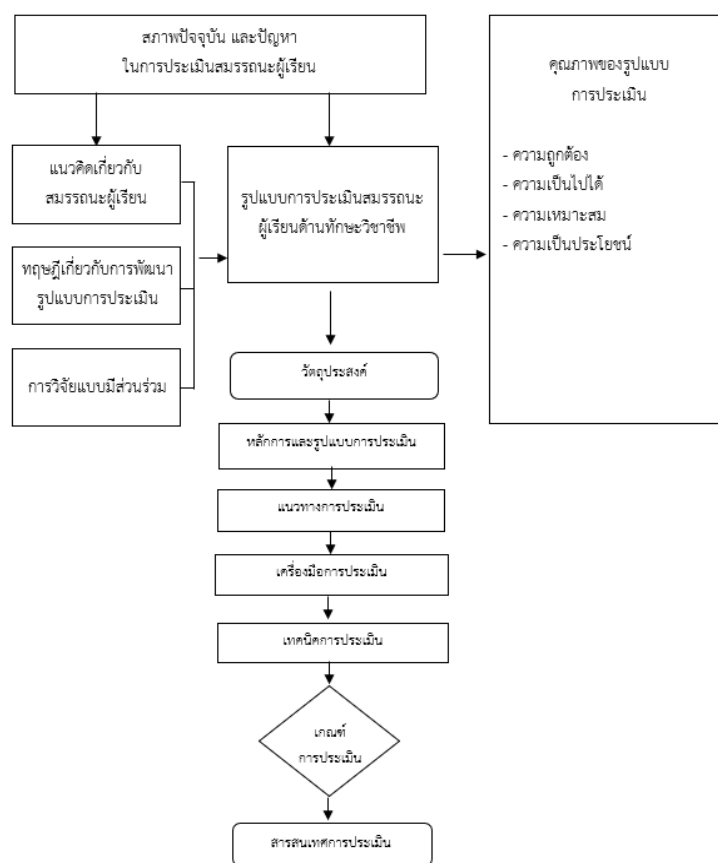
3) **ด้านความเหมาะสม** หมายถึง องค์ประกอบของรูปแบบสอดคล้องกับหลักการของรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ และสอดคล้องกับบริบท มีการคำนึงถึงสิทธิส่วนบุคคล ยุติธรรม มีความชัดเจนถึงบทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินและสามารถปรับได้ตามสถานการณ์

4) **ความเป็นประโยชน์** หมายถึง รูปแบบมีการระบุการใช้ประโยชน์ ชัดเจน สารสนเทศที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ มีความครอบคลุมชัดเจนจุดเด่น จุดควรพัฒนา และมีแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาที่ได้จากการประเมินตามรูปแบบและคู่มือ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ประโยชน์เชิงวิชาการ การวิจัยครั้งนี้ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ สามารถนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินสมรรถนะและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับมาตรฐานการประเมินสมรรถนะผู้เรียนในหลักสูตรศิลปกรรมและหลักสูตรอื่นๆ ต่อไป
2. ประโยชน์เชิงประยุกต์ ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อวิทยาลัยในสังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ซึ่งเป็นรูปแบบเฉพาะของหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และจะเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะ ด้านวิชาการหรือด้านอื่นๆ และในแง่มุมอื่นๆ ต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปรับปรุง) พุทธศักราช 2560 วิทยาลัยช่างศิลป์ และเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี สมรรถนะผู้เรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะผู้เรียน

2. การวิเคราะห์ความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Mplus Version 7.11)

2.1 ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ทั้ง 3 วิทยาลัยช่างศิลป์ จำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1 คำนวณขนาดตัวอย่างในงานวิจัยที่มีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจะต้องใช้สถิติทดสอบในตระกูล (Test family) สถิติทดสอบไค-สแควร์ในส่วนที่เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล (Goodness of Fit tests) ผู้วิจัยกำหนดค่าขนาดอิทธิพลในระดับปานกลาง มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.30 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.95 ($N > 10,000$) และค่าองศาอิสระคำนวณได้จากสูตร $df = (NI(NI+1)/2) - NP$ เมื่อ NI หมายถึง จำนวนตัวแปรสังเกตได้และ NP หมายถึง จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า ซึ่งในที่นี้มีตัวแปรสังเกตได้จำนวน 7 ตัวแปร จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า 8 ตัว จึงมีค่าองศาอิสระของโมเดลอิสระ เท่ากับ $(7(7+1)/2) - 8 = 20$ รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Total sample size) = 342 คน ซึ่งผู้วิจัยมีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วยวิทยาลัยช่างศิลป์ จำนวน 33 คน วิทยาลัยช่างศิลปนครศรีธรรมราช จำนวน 33 คน และวิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี จำนวน 33 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 99 คน เป็นร้อยละของคำตอบที่เหมาะสมและอัตราการไม่ลู่เข้าจำแนกตามขนาดตัวอย่างและจำนวนตัวชี้วัดต่อ 1 ปัจจัย (Marsh, Hau, Balla, & Grayson, 1998)

2.2 เครื่องมือการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Rating Scale) มี 5 ระดับ

2.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือ ดำเนินการด้วยขั้นตอนดังนี้

2.3.1 นำเสนอให้ที่ปรึกษาวิจัยตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วจึงนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

2.3.2 หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ (Item-objective congruence index: IOC) ของแบบประเมินเป็นรายข้อ แล้วพิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Topitak, 2020) โดยทุกข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/ วัตถุประสงค์ อยู่ระหว่าง 0.71 ถึง 0.86

2.3.3 จัดทำแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือรับรองจากวิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี เพื่อขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่จะตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยจัดส่งแบบสอบถามถึงกลุ่มตัวอย่างและขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง และผ่านทาง google form

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 99 คน ซึ่งเป็นข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และแปลความหมายค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบตามเกณฑ์ดังนี้ (Buosonte, 2020)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

2.6 การตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลจาก แบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ซึ่งถ้าผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งแรกยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยต้องปรับโมเดลเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งผู้วิจัยใช้ค่าสถิติที่จะตรวจสอบ ดังนี้ (Joreskog, & Sorbom, 2012)

2.6.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square statistics) เป็นโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ต้องมีค่าสถิติไค-สแควร์ต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคือมีค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ .05 ขึ้นไป (Prachanban, 2018)

2.6.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Comparative-Fit-Index:CFI) ซึ่งเป็น อัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องจากรูปแบบก่อนและหลังปรับปรุงแบบฟังก์ชัน ความสอดคล้องก่อนปรับปรุงแบบ ถ้าค่า CFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Anderson, & Gerbing, 1988)

2.6.3 ดัชนีความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Tuck-Lewis.Index: TLI) ซึ่งนำ CFI มา ปรับแก้และคำนึงถึงขนาดของตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง ค่าที่ใช้เช่นเดียวกับ CFI ดังนั้น ถ้าค่า CFI และ TLI เข้าใกล้ 1 แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.6.4 ค่า RMSEA ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root mean square error of approximation: RMSEA) เป็นค่าที่บ่งบอกถึง ความไม่สอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ค่า RMSEA ที่น้อยกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสนิท (Close fit) ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง .05 ถึง .08 แสดงว่ารูปแบบสอดคล้องในระดับดีพอสมควร แต่ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง .08 ถึง .10 แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้องในระดับปานกลาง ค่าที่ได้และถือว่ารูปแบบที่สร้างขึ้น สอดคล้องควรมีค่าไม่เกิน .08 (Wiratchai, 1999)

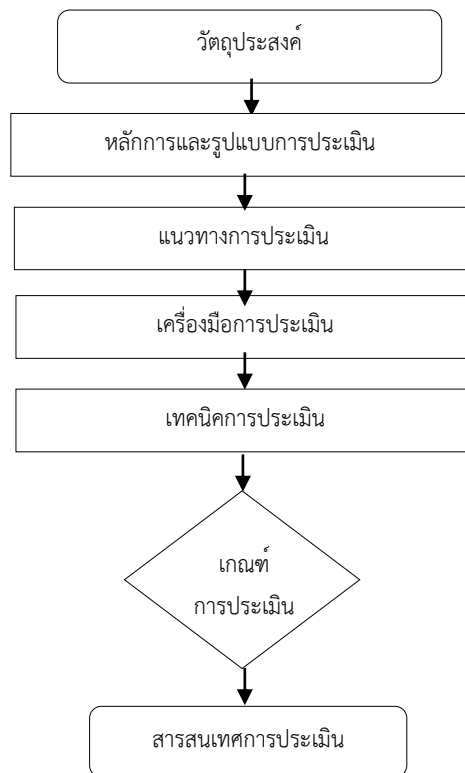
2.6.5. ค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual:SRMR) ระหว่างเมทริกซ์สหสัมพันธ์ที่เข้าสู่การวิเคราะห์กับเมทริกซ์ที่ประมาณ โดยค่าเศษเหลือเคลื่อนที่เข้าใกล้ศูนย์ จะถือว่ารูปแบบมีแนวโน้มสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์ ความพอดีเศษเหลือสมอยู่ระหว่าง -2 ถึง + 2 (Wiratchai, 1999)

2.6.6 ค่าขนาดตัวอย่างวิกฤติ. (Critical.N: CN) ซึ่งเป็นค่าขนาดตัวอย่างที่ใช้ ค่าไค-สแควร์ทดสอบข้อมูล ค่า CN ที่สูงกว่าหรือเท่ากับ 200 ของกลุ่มตัวอย่าง จะมีแนวโน้ม ที่ค่าไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ นั่นคือ ข้อมูลโมเดลที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์. (Bollen, 1989)

2.7 นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลมาคัดเลือกกว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตามเกณฑ์ (Taq, 1997) ดังนี้ 1) เท่ากับหรือมากกว่า 0.70 สำหรับองค์ประกอบหลัก 2) เท่ากับหรือมากกว่า 0.30 สำหรับองค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

การสร้างรูปแบบการประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ดำเนินการดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การสร้างรูปแบบการประเมิน

การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. นำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากระยะ ที่ 1 มาใช้เป็นองค์ประกอบของ (ร่าง)รูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ เพื่อใช้ประกอบเป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

2. ร่างรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยพัฒนาจากกรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับ องค์ประกอบของรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และ จากการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

3. ตรวจสอบรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) โดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ซึ่งทุกด้านอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

3.1 วิธีการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะผู้เรียน จำนวน 7 คน ได้มาโดยคัดเลือกจากบุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะผู้เรียนที่ผู้กำหนดนโยบาย ผู้ทรงคุณวุฒิของวิทยาลัยและคณะกรรมการการบริหารหลักสูตร ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบและมีส่วนได้เสียในการนำผลผลิต

3.2 การเก็บข้อมูลจากการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

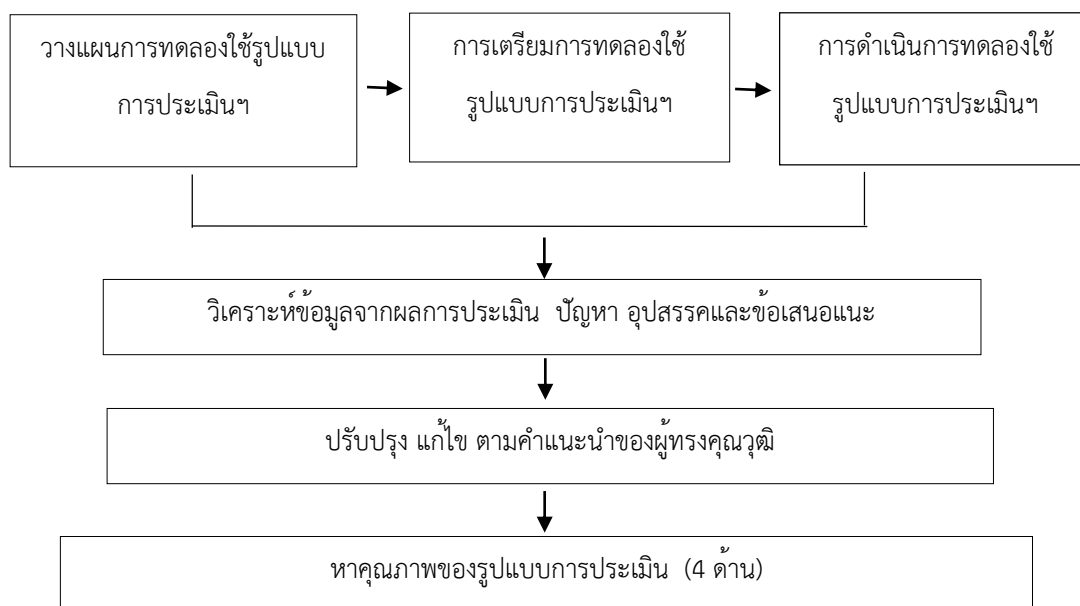
4. ระยะเวลาการวิจัยใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) จำนวน 1 วัน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

6. ปรับปรุงรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

7. ดำเนินการจัดทำคู่มือรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ฉบับความสมบูรณ์

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานตามรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยดำเนินการ ภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การทดลองใช้และรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดังนี้

1. วางแผนการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
2. ผู้วิจัยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้และชี้แจงผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษาและคณะกรรมการวิทยาลัยเกี่ยวกับกระบวนการในการวิจัย โดยเชิญวิทยากรที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการบรรยายให้ความรู้ในการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงแนวทางการดำเนินการตามคู่มือรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมศึกษา ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์มีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน 7 ตัวชี้วัด
3. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ใช้เวลาในการทดลอง 1 ปีการศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้
4. การประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
5. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยและผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการวิจัย ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู บุคลากร ทางการศึกษาวิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพการประเมินของรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

7. การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการ ดังนี้

7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้และประเมินคุณภาพของรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

7.2 หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นรายข้อโดยนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้มาเทียบกับเกณฑ์และแปลผล เกณฑ์การยอมรับคุณภาพ คือ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1 คะแนน (Topitak, 2020)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอสรุปผลการวิจัยตามจุดมุ่งหมายการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ พบว่า องค์ประกอบ ตัวชี้วัด สมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและการปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 7 ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

องค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร	ผลการปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้	คงเดิม
องค์ประกอบที่ 2 ด้านทักษะ	คงเดิม
องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้	คงเดิม
องค์ประกอบที่ 4 ด้านสาขางานทางศิลปกรรม	คงเดิม

จากตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ทุกองค์ประกอบ คงเดิม

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ ตัวชี้วัดการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร

ตัวชี้วัดสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร	ผลการปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้ ตัวชี้วัดที่ 1 มีความรู้และทักษะในหลักวิชาการ ด้านศิลปไทย ศิลปสากล และการออกแบบ ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะในการสร้างสรรค์งานศิลปกรรมตามหลักการและทฤษฎี	- -
องค์ประกอบที่ 2 ด้านทักษะ ตัวชี้วัดที่ 1 ทักษะในการจัดการ เชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมและองค์ความรู้ใหม่เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรม ตัวชี้วัดที่ 2 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการพัฒนางาน	- -
องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ ตัวชี้วัดที่ 1 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย คุ่มค่าของทรัพยากร ตัวชี้วัดที่ 2 ปฏิบัติงานคำนึงถึงความปลอดภัยทุกขั้นตอน ตัวชี้วัดที่ 3 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพวิธีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	มีการปรับตัวชี้วัดที่ 1 กับ 2 เป็น ตัวชี้วัดที่ 1 ปฏิบัติงานโดย คำนึงถึงความปลอดภัย คุ่มค่า ของทรัพยากรและความ ปลอดภัยทุกขั้นตอน ตัวชี้วัดที่ 3 เป็นตัวชี้วัดที่ 2
ด้านสาขางานทางศิลปกรรม ตัวชี้วัดที่ 1 มีทักษะการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและการจัดการทางธุรกิจ	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้กรอบองค์ประกอบ ตัวชี้วัด ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทำให้ได้องค์ประกอบ ตัวชี้วัดการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์จำนวน 4 องค์ประกอบ 7 ตัวชี้วัด ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้

ตัวชี้วัดที่ 1 มีความรู้และทักษะในหลักวิชาการด้านศิลปไทย ศิลปสากล และการออกแบบ

ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะในการสร้างสรรค์งานศิลปกรรมตามหลักการและทฤษฎี

องค์ประกอบที่ 2 ด้านทักษะ

ตัวชี้วัดที่ 1 ทักษะในการจัดการ เชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมและองค์ความรู้ใหม่เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรม

ตัวชี้วัดที่ 2 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการพัฒนางาน

องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้

ตัวชี้วัดที่ 1 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย คุ่มค่าของทรัพยากรและความปลอดภัยทุกขั้นตอน

ตัวชี้วัดที่ 2 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพวิธีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

องค์ประกอบที่ 4 ด้านสาขางานทางศิลปกรรม

ตัวชี้วัดที่ 1 มีทักษะการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและการจัดการทางธุรกิจ

2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบ ตัวชี้วัด การประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่า ตัวชี้วัด มีความเหมาะสมที่สอดคล้องและเป็นตัวแทนขององค์ประกอบ การประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมีความเหมาะสม ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.57 – 4.86

3. ผลการตรวจความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ ตัวชี้วัด ของผู้ทรงคุณวุฒิที่สร้างขึ้นโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) สรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ ตัวชี้วัด ของผู้ทรงคุณวุฒิที่สร้างขึ้นโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้)	Min	Mix	$\bar{X}$	S.D.	Sk.	Kur.
องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้						
ตัวชี้วัดที่ 1 มีความรู้และทักษะในหลักวิชาการ ด้านศิลปไทย ศิลปสากล และการออกแบบ	3	5	4.18	0.71	-0.27	-0.95
ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะในการสร้างสรรค์งานศิลปกรรม ตามหลักการและทฤษฎี	3	5	4.35	0.60	-0.30	-0.65
องค์ประกอบที่ 2 ด้านทักษะ						
ตัวชี้วัดที่ 1 ทักษะในการจัดการ เชื่อมโยงองค์ความรู้เดิม และองค์ความรู้ใหม่เพื่อสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรม	3	5	4.18	0.60	-0.02	-0.20
ตัวชี้วัดที่ 2 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการพัฒนางาน	3	5	4.22	0.53	0.20	-0.09
องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้						
ตัวชี้วัดที่ 1 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย คุ่มค่าของทรัพยากรและความปลอดภัยทุกขั้นตอน	3	5	4.24	0.70	-0.38	-0.90
ตัวชี้วัดที่ 2 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ วิธีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี	3	5	4.30	0.69	-0.48	-0.82
องค์ประกอบที่ 4 ด้านสาขางานทางศิลปกรรม						
ตัวชี้วัดที่ 1 มีทักษะการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและการจัดการทางธุรกิจ	3	5	4.26	0.55	0.78	-0.38

จากตารางที่ 3 พบว่า ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) ของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ มีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 4.18 – 4.35 มีความเบ้ ความโด่งเข้าใกล้ 0 แสดงว่า ข้อมูลของตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) ของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ

4. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ สรุปได้ว่า ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) ** มีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .01 มีความสัมพันธ์ทางบวก (Positive relationship) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่าง 0.86 – 0.92 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ซึ่งมีความหมายดังนี้ 0.80 หรือสูงกว่า แสดงว่า มีระดับความสัมพันธ์สูงมาก 0.60 – 0.80 แสดงว่า มีระดับความสัมพันธ์สูง 0.40 – 0.60 แสดงว่า มีระดับความสัมพันธ์ปานกลาง 0.20 – 0.40 แสดงว่า มีระดับความสัมพันธ์ต่ำ และ 0.20 หรือต่ำกว่า แสดงว่า มีระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก (Buosonte, 2020) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ตัวชี้วัด	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
X1	1.00						
X2	0.92**	1.00					
X3	0.69**	0.63**	1.00				
X4	0.70**	0.64**	0.89**	1.00			
X5	0.96**	0.86**	0.63**	0.72**	1.00		
X6	0.92**	0.71**	0.69**	0.89**	0.86**	1.00	
X7	0.64**	0.59**	0.92**	0.89**	0.77**	0.65**	1.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่า ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ (X1) มีความรู้และทักษะในหลักวิชาการ ด้านศิลปไทย ศิลปสากล และการออกแบบกับ (X5) ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ค่าของทรัพยากรและความปลอดภัยทุกขั้นตอน ($r = 0.96^{**}$) ซึ่งหมายความว่าถ้าผู้บริหารและผู้สอนมีการส่งเสริมความรู้และทักษะในหลักวิชาการ ด้านศิลปไทย ศิลปสากล และการออกแบบได้ดีก็จะส่งผลให้การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ค่าของทรัพยากรและความปลอดภัยทุกขั้นตอนติดตามไปด้วยซึ่งจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนคู่อื่นๆ แปลความหมายในทำนองเดียวกัน ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) ที่มีความสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ (X6) ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพวิธีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กับ (X7) ทักษะการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและการจัดการทางธุรกิจ ($r=0.25^{*}$) ซึ่งหมายความว่าถ้าผู้บริหาร ผู้สอนปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพวิธีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต่ำ ก็จะส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและการจัดการทางธุรกิจไปด้วย ซึ่งจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนคู่อื่นๆ แปลความหมายในทำนองเดียวกัน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์จากการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์เบื้องต้น พบว่า โมเดลตามสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผู้วิจัยต้องทำการปรับโมเดลตามสมมติฐานให้สอดคล้องเสียก่อนกระบวนการปรับโมเดลในโปรแกรม MPlus Version 7.11 สามารถแยกได้ 2 แนวทาง ได้แก่ 1) การปรับพารามิเตอร์จากเมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ และ 2) การปรับพารามิเตอร์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝงในที่นี้ การปรับพารามิเตอร์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง จะทำให้โมเดลการวัดเปลี่ยนรูป ซึ่งมีผลต่อความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด (โมเดลการวัดขาดความตรงเชิงโครงสร้างเพราะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลการวัดไม่เป็นไปตามสมมติฐาน) ดังนั้น ผู้วิจัยเลือกการปรับพารามิเตอร์จากเมทริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรความคลาดเคลื่อนของตัวแปรที่สังเกตได้เหตุผล คือ ยอมให้

ความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้โดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างสมัยใหม่สามารถผ่อนปรนยอมให้ตัวแปรสังเกตได้มีความคลาดเคลื่อนจากการวัด จึงสามารถปรับโมเดลยอมให้ตัวแปรสังเกตได้มีความคลาดเคลื่อนจากการวัดรวมถึงสามารถผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นยอมให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ (เช่น $d_1, d_2, \dots$ หรือ $e_1, e_2, \dots$) สามารถสัมพันธ์กันได้ โดยการปรับโมเดลสมการโครงสร้างวิธีนี้สามารถทำการปรับโมเดลได้ทันที ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของโมเดลตามสมมติฐาน และเมื่อทำการปรับโมเดลจนได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องตามเกณฑ์แล้วก็ถือว่าโมเดลตามสมมติฐานสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Prachanban, 2018)

5. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ สรุปได้ว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ พบว่า เมื่อได้ปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 11 ตัว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 21.14 ค่าองศาอิสระ df เท่ากับ 14 ค่าระดับนัยสำคัญ (p-value) มีค่า .053 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ .05 แสดงว่าค่าสถิติไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ CFI มีค่าเท่ากับ .90 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ .95 ขึ้นไป แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระดับดี ค่าดัชนีTLI มีค่าเท่ากับ .95 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ .95 ขึ้นไป แสดงว่าแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระดับดี RMSEA มีค่าเท่ากับ .04 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระดับดี SRMR มีค่าเท่ากับ .01 มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระดับดี พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ทุกองค์ประกอบ มีค่าระหว่าง 0.94 – 1.00 และน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัด 7 ตัวมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ทุกตัว มีค่าระหว่าง 0.40 – 1.00 แสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบ และตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์มีความตรงเชิงโครงสร้าง

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบ และตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบ และตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R^2)
KNOW		0.97** (0.01)	0.94
	มีความรู้และทักษะในหลักวิชาการ ด้านศิลป์ไทย ศิลปสากล และการออกแบบ (X1)	0.47** (0.02)	0.89
	มีทักษะในการสร้างสรรค์งานศิลปกรรม ตามหลักการและทฤษฎี (X2)	0.42** (0.02)	0.68
SKILL		0.94** (0.01)	0.88
	มีทักษะในการจัดการ เชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมและองค์ความรู้ใหม่ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรม (X3)	0.47** (0.02)	0.74
	มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการพัฒนางาน (X4)	0.77** (0.02)	0.57

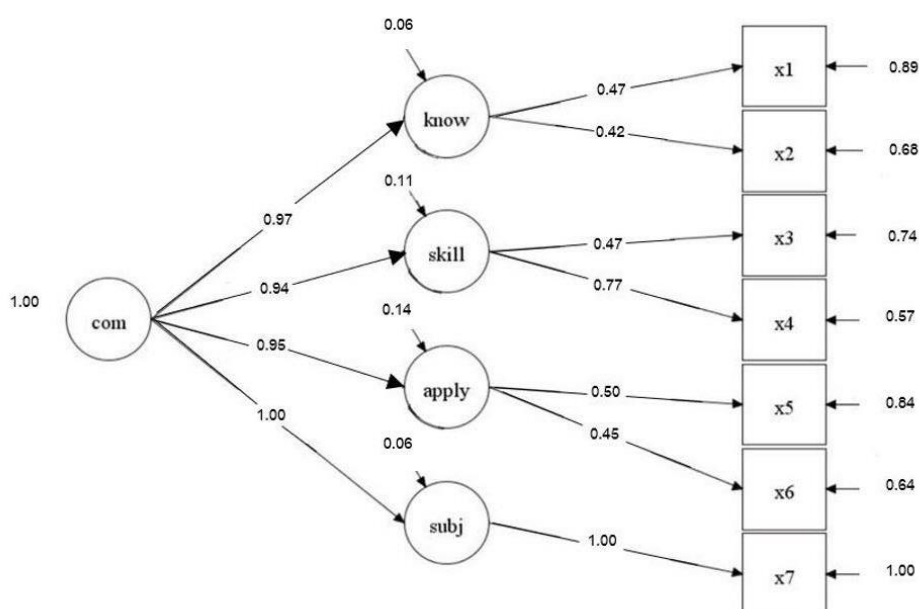
องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด	น้ำหนักองค์ประกอบ b (SE)	สัมประสิทธิ์การ พยากรณ์ (R^2)
APPLY		0.95** (0.02)	0.68
	ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความประหยัด คุ่มค่าของทรัพยากรและ ความปลอดภัยทุกขั้นตอน (X5)	0.50 ** (0.02)	0.84
	ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพวิธีการจัดการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี (X6)	0.45 ** (0.02)	0.64
SUBJ		1.00** (0.02)	1.00
	มีทักษะการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและการ จัดการทางธุรกิจ (X7)	1.00** (0.02)	1.00

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดัชนีวัดความสอดคล้อง χ^2 (Chi-Square) = 21.14, $p = .053$, CFI = .91,

TLI = .97 (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) = .04, SRMR = .01

จากตารางที่ 5 สามารถสร้างโมเดลการวิเคราะห์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะ
ผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงโมเดลการวิเคราะห์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียน

ด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ระยะที่ 2 ผลการการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จากการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านความ
เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.64, S.D = 0.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการประเมินทุกด้านอยู่ระดับมาก

ที่สุด สำหรับผลการหาคุณภาพด้านความเป็นไปได้ อยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, $S.D = 0.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการประเมินทุกด้านอยู่ระดับมากที่สุด

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลการดำเนินการตามรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผลการหาคุณภาพการประเมินรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สรุปได้ว่า โดยรวมมีความถูกต้อง (Accuracy Standards) อยู่ในระดับสูงสุด ($\bar{X} = 4.60$, $S.D = 0.57$) เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินส่วนใหญ่ พบว่า มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) อยู่ในระดับรองลงมา ($\bar{X} = 4.54$, $S.D = 0.56$) เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินส่วนใหญ่ พบว่า มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) อยู่ในระดับรองลงมา ($\bar{X} = 4.46$, $S.D = 0.49$) เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินส่วนใหญ่ พบว่า มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) อยู่ในระดับต่ำสุด ($\bar{X} = 4.39$, $S.D = 0.65$) เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินส่วนใหญ่ พบว่ามีประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลการพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ พบว่า องค์ประกอบ ตัวชี้วัด สมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารและการปรับแก้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้ องค์ประกอบที่ 2 ด้านทักษะ องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ และองค์ประกอบที่ 4 ด้านสาขาทางศิลปกรรม เนื่องจากเป็นองค์ประกอบของผู้มีบทบาทหน้าที่ในสถานศึกษา คือ ครูผู้สอน ผู้บริหาร และผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการอาชีวศึกษาตามกฎกระทรวงการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา พ.ศ.2561 ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ตามมาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านทักษะและการประยุกต์ใช้และด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งองค์ประกอบที่ 1 ด้านความรู้ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 มีความรู้และทักษะในหลักวิชาการด้านศิลปไทย ศิลปสากล และการออกแบบ และตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะในการสร้างสรรค์งานศิลปกรรมตามหลักการและทฤษฎี องค์ประกอบที่ 2 ด้านทักษะ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 ทักษะในการจัดการ เชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมและองค์ความรู้ใหม่เพื่อสร้างสรรค์ผลงานศิลปกรรม และตัวชี้วัดที่ 2 ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการพัฒนางาน องค์ประกอบที่ 3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัย คุ่มค่าของทรัพยากรและความปลอดภัยทุกขั้นตอน และตัวชี้วัดที่ 2 ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ วิธีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี และองค์ประกอบที่ 4 ด้านสาขาทางศิลปกรรม ประกอบด้วย 1 ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดที่ 1 มีทักษะการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและการจัดการทางธุรกิจ ซึ่งสมรรถนะการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญต่อการวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ให้มีเนื้อหาเชิงบวกส่งเสริมการอยู่ร่วมกันของผู้เรียนที่มีความหลากหลาย เชื่อมโยงกับตัวชี้วัดจริงได้ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานของชาติ พ.ศ. 2561 คุณธรรม ความรู้ ทักษะที่จำ เป็นสำหรับผู้เรียน ตามแนวคิดของ Janhom (2020) และ Sereerat (2023) ได้กล่าวว่า สมรรถนะเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถของบุคคลในการนำความรู้ทักษะเจตคติและคุณลักษณะต่างๆ มาใช้ในการทำงานการใช้ชีวิตและการแก้ปัญหาในการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนนั้นสามารถดำเนินการ 4 ขั้นตอนคือ 1) การกำหนดสมรรถนะและรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง 2) การจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก และการ

เรียนรู้เชิงลึกเพื่อเตรียมให้เจตคติ/คุณลักษณะ ความรู้และทักษะที่จำเป็น 3) การจัดการเรียนรู้ให้ปฏิบัติจริงผ่านสถานการณ์เพื่อการพัฒนาสมรรถนะ และ 4) การประเมินสมรรถนะโดยใช้สถานการณ์การที่จะพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวครูเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง

การตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบ ตัวชี้วัด การประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่า ตัวชี้วัด มีความเหมาะสมที่สอดคล้องและเป็นตัวแทนขององค์ประกอบ การประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมีความเหมาะสม ในระดับมาก ถึงมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.57 – 4.86 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบ ตัวชี้วัด ของผู้ทรงคุณวุฒิที่สร้างขึ้น โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของ ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.18 – 4.35 มีความเบ้ ความโด่งเข้าใกล้ 0 แสดงว่าข้อมูลของตัวชี้วัด (ตัวแปรสังเกตได้) ของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์มีการ แจกแจงแบบโค้งปกติ (Sawat, 2022). การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียน ด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีความสัมพันธ์ทางบวก (Positive relationship) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่าง 0.86 – 0.92 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1ซึ่งมีความหมายดังนี้ 0.80 หรือสูงกว่า แสดงว่า มีระดับความสัมพันธ์สูงมาก 0.60 – 0.80 แสดงว่า มีระดับความสัมพันธ์สูง 0.40 – 0.60 แสดงว่า มีระดับ ความสัมพันธ์ปานกลาง 0.20 – 0.40 แสดงว่า มีระดับความสัมพันธ์ต่ำ และ 0.20 หรือต่ำกว่าแสดงว่ามีความสัมพันธ์ต่ำมาก (Buosonte, 2020) ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) ที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ (X1) มีความรู้และทักษะในหลักวิชาการ ด้านศิลปไทย ศิลป สากล และการออกแบบกับ (X5) ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความประหยัด คำนวณค่าของทรัพยากรและความปลอดภัยทุกขั้นตอน ($r = 0.96^{**}$) ซึ่งหมายความว่าถ้าผู้บริหารและผู้สอนมีการส่งเสริมความรู้และทักษะในหลักวิชาการ ด้านศิลปไทย ศิลปสากล และการออกแบบได้ดีก็ จะส่งผลให้การปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความประหยัด คำนวณค่าของทรัพยากรและความปลอดภัยทุกขั้นตอนได้ตามไปด้วยซึ่งจะเป็นไปใน ทิศทางเดียวกัน ส่วนคู่อื่นๆ แปลความหมายในทำนองเดียวกัน ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่สังเกตได้) ที่มีความสัมพันธ์ต่ำที่สุด คือ (X6) ปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพวิธีการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี กับ (X7) ทักษะการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบ งานและการจัดการทางธุรกิจ ($r=0.25^*$) ซึ่งหมายความว่าถ้าผู้บริหาร ผู้สอนปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณวิชาชีพวิธีการจัดการ อาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ต่ำ ก็ส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะการนำเสนอผลงานอย่างเหมาะสมกับรูปแบบงานและการจัดการทางธุรกิจไป ด้วย ซึ่งจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนคู่อื่นๆ แปลความหมายในทำนองเดียวกันนี้ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของของ องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพหลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ สรุปได้ว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะ ผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ พบว่า เมื่อได้ปรับโมเดลให้ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 11 ตัว ได้ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square) มีค่า 21.14 ค่าองศาอิสระ df เท่ากับ 14 ค่าระดับนัยสำคัญ (p-value) มีค่า .053 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ .05 แสดงว่าค่าสถิติไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ CFI มีค่าเท่ากับ .90 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ .95 ขึ้นไป แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระดับดี ค่าดัชนีTLI มีค่าเท่ากับ .95 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ .95 ขึ้นไป แสดงว่า แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระดับดี RMSEA มีค่าเท่ากับ .04 ซึ่งน้อยกว่า .05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระดับดี SRMR มีค่าเท่ากับ .01 มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระดับดี พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ทุกองค์ประกอบ มีค่าระหว่าง 0.94 – 1.00 และน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัด 7 ตัวมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ทุกตัว มีค่าระหว่าง 0.40 – 1.00 แสดงให้ เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบ และตัวชี้วัดของการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์มีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับ Prachanban (2018) กล่าวว่า

โมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์คือ โมเดลที่มีค่าสถิติไคสแควร์ต่ำและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคือมีค่า p -value มากกว่าหรือเท่ากับ .05 ขึ้นไป และ Kelloway (2015) กล่าวว่าค่า RMSEA ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA) เป็นค่าที่บ่งบอกถึง ความไม่สอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ค่า RMSEA ควรน้อยกว่า 0.05 จึงจะถือว่าสอดคล้องดี และ Hox (2010) กล่าวว่า ค่า CFI ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) หรือค่า CFI ใช้เปรียบเทียบโมเดลเชิงสมมติฐานว่ามีความสอดคล้องสูงกว่าข้อมูลเชิงประจักษ์มากน้อยเพียงใด ดังนั้น หากค่า CFI หากมีค่ามากกว่า .95 ขึ้นไป ถือว่าอยู่ในเกณฑ์สอดคล้องดี และหากค่า CFI มีค่ามากกว่า .90 ขึ้นไป ถือว่าอยู่ในเกณฑ์สอดคล้องซึ่งแสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ Hox (2010) กล่าวว่า ค่า TLI ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบของ Tucker และ Lewis (Tucker-Lewis Index: TLI) หรือดัชนี Non-Normed Fit Index (NNFI) เป็นดัชนีเปรียบเทียบความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการคำนวณหาปริมาณที่เปลี่ยนแปลงจากการเปรียบเทียบระหว่างโมเดลสมมติฐาน (hypothesized model) กับโมเดลว่างหรือไร้เงื่อนไข (Null Model) ต่อจำนวนองศาอิสระ (Degree of Freedom) หากด้วยโมเดลอิสระ (independence model) มีค่าระหว่าง 0 - 1 หากค่าของ TLI เข้าใกล้ 1 มากเท่าใด มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ถือว่าอยู่ในเกณฑ์สอดคล้อง และตั้งแต่ .95 ขึ้นไป ถือว่าอยู่ในเกณฑ์สอดคล้องดี แสดงว่าโมเดลสมมติฐานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ Hox (2010) กล่าวว่าค่า SRMR ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual: SRMR) หรือค่า SRMR เป็นค่าบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดล หากค่า SRMR มีค่าน้อยกว่า .05 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์สอดคล้องดี และหากค่า SRMR มีค่าน้อยกว่า .08 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์สอดคล้องซึ่งแสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ผลการการสร้างและตรวจสอบรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ขององค์ประกอบของรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D = 0.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการประเมินทุกด้านอยู่ระดับมากที่สุด สำหรับผลการหาคุณภาพด้านความเป็นไปได้อยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D = 0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการประเมินทุกด้านอยู่ระดับมากที่สุด การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการประเมินมีความ สอดคล้องกับ Heemadam and Buosonte (2021) ซึ่งได้ศึกษาที่เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้ ว่าการจัดการการศึกษาหรือการจัดการเรียนการสอนนั้นนวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้จะเกิดขึ้นบ้าง โดยวิเคราะห์จากสภาพการณ์ปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าสถาบันการศึกษาหลายแห่ง ได้จัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย รวมทั้งการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเช่นกัน เนื่องด้วยสภาพการณ์ปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ทำให้ผู้สอนเกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบปกติและแบบออนไลน์ ทั้งนี้เพราะผู้เรียนมีความสำคัญในการศึกษาเรียนรู้ ดังนั้น ผู้สอนต้องรู้วิธีการวัดผลการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน โดยที่ผู้สอนสามารถออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการวัดผลการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพได้โดยดำเนินการตามขั้นตอนการออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการวัดผลเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาประเภทของนวัตกรรมทางการวัดผลเรียนรู้ 2) ศึกษาวิธีการสร้างนวัตกรรม 3) สร้างนวัตกรรม 4) ทดลองใช้ในการจัดการวัดผลการเรียนรู้และปรับปรุง 5) ประเมินผลในการออกแบบนวัตกรรม และ 6) รายงานผลการทดลองใช้นวัตกรรม

3. ผลการทดลองใช้และประเมินผลการดำเนินการตามรูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สรุปได้ว่าโดยรวมคุณภาพของการประเมินมีความถูกต้อง (Accuracy Standards) อยู่ในระดับสูงสุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D = 0.57) เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินส่วนใหญ่ พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) อยู่ในระดับรองลงมา ($\bar{X} = 4.54$, S.D = 0.56) เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินส่วนใหญ่ พบว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านความเป็นไป

ได้ (Feasibility Standards) อยู่ในระดับรองลงมา ($\bar{X}$ = 4.46, S.D = 0.49) เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินส่วนใหญ่ พบว่า มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก และด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) อยู่ในระดับต่ำสุด ($\bar{X}$ = 4.39, S.D = 0.65) เมื่อพิจารณาประเด็นการประเมินส่วนใหญ่ พบว่า มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนาของ Buosonte (2020) โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานหรือสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ 2) การออกแบบ สร้างและประเมินนวัตกรรมการศึกษา 3) การนำนวัตกรรมการศึกษาที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ และ 4) การประเมินปรับปรุงนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kanjanawasee (2019) กล่าวว่า การประเมินเอกสารทางการศึกษาโดยการประเมินที่ดีจะช่วยให้เสริมสร้างความเข้าใจและพัฒนาสู่สิ่งที่ดีกว่าและได้เสนอมาตรฐานของการประเมินไว้ คือ มาตรฐานการใช้ประโยชน์มาตรฐานความเป็นไปได้ มาตรฐานความเหมาะสม และมาตรฐานความถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการใช้ผลงานวิจัย

1. ครูที่สอนศิลปะ ครูวิชาการที่จะใช้รูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ควรศึกษารายละเอียดของแบบประเมินจากคู่มือการประเมิน เกี่ยวกับส่วนประกอบของโมเดล ประเมินองค์ประกอบทั้ง 4 ก่อนนำไปใช้เพื่อให้การประเมินสำเร็จ ตามเป้าหมายการประเมินจริง
2. หน่วยงานการศึกษาควรสนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ สร้างสรรค์ ใช้ และดำเนินการประเมินสมรรถนะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูมีศักยภาพในการพัฒนาเครื่องมือประเมินที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

รูปแบบการประเมินสมรรถนะผู้เรียนด้านทักษะวิชาชีพ หลักสูตรศิลปกรรมระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ที่พัฒนาในครั้งนี้เป็นการใช้เครื่องมือการวัดอย่างหลากหลาย เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการประเมิน เครื่องมือการประเมินประเภทอื่นๆ ควรได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับบริบทของรูปแบบการประเมินที่ผู้วิจัยได้ศึกษา

บรรณานุกรม

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. John Wiley & Sons.
- Bunditpatanasilpa Institute. (2017). *Vocational Diploma Fine Arts Curriculum (revised) 2017*. Nakhon Pathom: College of Fine Arts.
- Buosonte, R. (2020). *Research and Development of Educational Innovations* (2nd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Chalarak, P. (2006). Participatory Action Research. *Journal of Western Rajabhat Universities*, 1(1), 17-23.
- Chaiyapak, P. (2022). *Development of an Evaluation Model of Teacher Competency Based on The King's Philosophy for Student Teacher of Rajabhat University: Applying The Theory – Based Evaluation Approach* (Doctoral Dissertation). Educational Research and Evaluation, Naresuan University. Phitsanulok.
- Heemadam, F., & Buosonte, R. (2021). The Creative Designing of Learning Measurement Innovation. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 15(1), 15-26.

- Hox, J. J. (2010). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Janhom, P. (2020). Competency Development in Art Learning Management of School Art Education Teachers That Develops The 21st Century Learner Skills Through Online Training. *Journal of MCU Nakhondhat*, 9(5), 446-461.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (2012). *LISREL 9.1: LISREL Syntax Guide*. Chicago: Scientific Software International, Inc.
- Kanjanawasee, S. (2019). *Evaluation Theory* (9th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Kelloway, E. K. (1998). *Using LISREL for Structural Equation Modeling; A Researcher's Guide*. CA: Sage Publications.
- Marsh, H.W., Hau, K.T., Balla, J.R., & Grayson, D. (1998). Is More Ever Too Much? The Number of Indicators per Factor in Confirmatory Factor Analysis. *Multivariate Behav Res*, 33(2), 181-220.
- Office of the Secretariat of the Education Council. (2021) *Guidelines for Developing Student Competencies at the Basic Education Level*. Bangkok: Office of the Basic Education Commission.
- Prachanban, P. (2018). *Techniques for Analyzing and Applying Structural Equation Models for Research and Evaluation*. Phitsanulok: AT Graphic Center.
- Ramsut, P. (1997). *Participatory Action Research*. Bangkok: ASEAN Institute for Health Development, Mahidol University.
- Sawat, R. (2022). *The Development of Factors, Indicators and Criteria for Educational Internal Quality Assurance at Fundamental Education in Multicultural Society the Southern Border Province* (Doctoral Dissertation). Innovation of Learning Measurement, Naresuan University. Phitsanulok.
- Sereerat, B. (2022). Teachers and Learners' Competencies Development. *Silpakorn Educational Research Journal*, 14(1), 1-11.
- Tacq, J. (1997). *Multivariate Analysis Techniques in Social Science Research from Problem to Analysis*. London: Sage.
- Topitak, K. (2020). *Performance Assessment: Concept to Practice*. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House.
- Wiratchai, N. (1999). *LISREL Model: Statistical Analysis for Research* (3rd ed). Bangkok: Chulalongkorn University Press.