



รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง
ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

A MODEL FOR CURRICULUM DEVELOPMENT OF MUSIC TECHNOLOGY
AND SOUND DESIGN IN UNDERGRADUATE INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

วราภพ ประสานตรี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง
ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา



ปฏิญานีพจน์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A MODEL FOR CURRICULUM DEVELOPMENT OF MUSIC TECHNOLOGY
AND SOUND DESIGN IN UNDERGRADUATE INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION



WORAPHOP PRASANTRI

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of DOCTOR OF EDUCATION
(Ed.D. (Arts Education))

Faculty of Fine Arts, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

ของ

วรกภ ประสานตรี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาดุष्ฎีบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จัตราชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขสันติ แวงวรรณ)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระวีวรรณ วรรณวิไชย)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี มากพา)

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา
ผู้วิจัย	วรภพ ประสานตรี
ปริญญา	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวีรัตน์ จินพงษ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน 3) เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยมีรูปแบบการศึกษาวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง มีอยู่ 9 สมรรถนะ ที่สอดคล้องต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน มี 3 กระบวนการ ได้แก่ สมรรถนะและเป้าหมาย กระบวนการและการดำเนินการ และการเรียนรู้และการประเมิน โดยมีทั้งหมด 17 ขั้นตอน โดยมีฐานสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นเป้าหมายในการพัฒนาหลักสูตรซึ่งมีแนวคิดการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิตเป็นสำคัญ 3) ต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นต้นแบบหลักสูตรเพื่อนำไปพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีในสถาบันอุดมศึกษาโดยมีแนวทางการกำหนดเป้าหมายทางอาชีพที่สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากการวิจัยเพื่อให้ได้รายวิชาที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งจากสมรรถนะของผู้เรียนสามารถนำไปสู่เป้าหมายได้ 2 ลักษณะกลุ่มอาชีพ ได้แก่ 1) อาชีพ Producer, Artist, Music Production และ 2) อาชีพ Sound Operator, Sound Engineer, Technician ในงานระบบเสียง และผู้ปฏิบัติงานทางด้าน Sound Recording, Sound Mixing

คำสำคัญ : เทคโนโลยีดนตรี, การออกแบบเสียง, สมรรถนะของผู้เรียน, รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

Title	A MODEL FOR CURRICULUM DEVELOPMENT OF MUSIC TECHNOLOGY AND SOUND DESIGN IN UNDERGRADUATE INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION
Author	WORAPHOP PRASANTRI
Degree	DOCTOR OF EDUCATION
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Prapansak Pum-In
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Sureerat Chenpong

The objectives of this research are as follows: (1) to determine the competencies of students in the music technology and sound design program curriculum; (2) to develop a model for curriculum development in the music technology and sound design program with professional competency as the base; and (3) to develop a prototype curriculum for the field of music technology and sound design. The research study format used a mixed methods research process, which had a five-step research method. The tools used in the research included questionnaires and interviews which collected data from a sample of 200 people. The research results found the following: (1) there were nine competencies for students in the music technology and sound design curriculum that were consistent with the needs of stakeholders; and (2) the model for developing the music technology and sound design curriculum had professional competency as a base, consisting of three processes: competency and goals. Process and performance, and learning and assessment, with a total of 17 steps, with the professional competency base as the goal in developing the curriculum, with a concept of participation of graduate users as an important focus; and (3) prototype curriculum in music technology and sound design. It is a model curriculum to develop music technology curricula in higher education institutions with guidelines for setting career goals consistent with student competencies obtained from research to obtain courses that reflect learning outcomes. From the student competencies, and can lead to the goals of two career groups: (1) producer, artist, and music production; and (2) sound operator, sound engineer, technicians in sound system work, and practitioners in sound recording and sound mixing.

Keyword : Music technology, Sound design, Competency, Curriculum development model

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สามารถดำเนินการสำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาและความเมตตาจาก ผศ.ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และ ผศ.ดร.สุรรัตน์ จันทพงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ตลอดจนคณาจารย์ในคณะศิลปกรรมศาสตร์ทุกท่านที่กรุณาให้แนวทางและการแนะนำเพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาตรวจเครื่องมือวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยในขั้นตอนต่าง ๆ ตามวิธีดำเนินการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบการ และนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรทางด้านเทคโนโลยีดนตรี ในการให้ข้อมูลสำหรับการวิจัยเพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านฟิสิกส์ทางเสียง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรี ผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีดนตรี ในการสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านฟิสิกส์ทางเสียง ผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรี ในการสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ขอขอบพระคุณกรรมการสอบผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและการสอบปริญญานิพนธ์ระดับดุษฎีสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะ และคณะกรรมการพิจารณาทุนพัฒนาบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่กรุณาพิจารณาอนุมัติทุนเพื่อศึกษาต่อในระดับดุษฎีบัณฑิต

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ภรรยาและครอบครัว ในการสนับสนุนด้านต่าง ๆ เพื่อให้การศึกษาต่อระดับดุษฎีบัณฑิตสามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

วรภพ ประสานตรี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญรูปภาพ	ด
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
ขอบเขตการวิจัย	7
วิธีดำเนินการวิจัย.....	9
ระยะเวลาดำเนินการวิจัย	11
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
กรอบแนวคิดในการวิจัย	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
แนวคิดทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร.....	14
หลักสูตร.....	14
องค์ประกอบของหลักสูตร.....	15
การพัฒนาหลักสูตร.....	17
รูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร.....	21

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education : OBE)	42
แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้.....	46
ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)	46
ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน.....	47
ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	48
ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy)	49
การออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ (Backward Design).....	56
แนวคิดการสร้างสมรรถนะของผู้เรียน	60
องค์ประกอบของสมรรถนะ	60
ประเภทของสมรรถนะ	60
แนวคิดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา	61
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ กลุ่มสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ .	61
มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565.....	68
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565.....	72
รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565	73
การจัดการศึกษาเทคโนโลยีบัณฑิตในประเทศไทย	74
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น.....	77
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	85
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	95
ระยะที่ 1 การกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีบัณฑิตและการออกแบบ เสียง.....	95
ระยะที่ 2 การศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ	97

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบ เสียง.....	99
ระยะที่ 4 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการ ออกแบบเสียง	101
ระยะที่ 5 การประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบ เสียง.....	103
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	106
1. ขั้นตอนการกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบ เสียง.....	106
1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับสมรรถนะของผู้เรียน	106
1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้กับสมรรถนะหลักของผู้เรียน	111
1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้เฉพาะทางกับสมรรถนะของผู้เรียน ...	113
1.4 สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี.....	114
1.5 สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี.....	122
1.6 สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี.....	128
1.7 สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี.....	133
1.8 สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	140
1.9 การกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	148
2 ขั้นตอนการศึกษาารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ.....	154
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร.....	154
2.2 แนวคิดในการจัดทำหลักสูตร	187
2.3 สมรรถนะที่จำเป็นต่อหลักสูตร	192
2.4 รูปแบบกระบวนการจัดทำหลักสูตร	197

3. ขั้นตอนการพัฒนาแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบ เสียง.....	207
3.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	207
3.2 กระบวนการและขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและ การออกแบบเสียง	213
กระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย (Competency and Goal: CG).....	214
กระบวนการที่ 2. กระบวนการและการดำเนินการ (Process and Performance: PP).....	217
กระบวนการที่ 3. การเรียนรู้และการประเมิน (Learning and Assessment : LA)	219
4. การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบ เสียง.....	223
4.1 แนวคิดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบ เสียงหลังการพัฒนารูปแบบ.....	224
4.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	227
4.3 กระบวนการและขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและ การออกแบบเสียง	234
4.3.1 กระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย (Competency and Goal: CG) 234	
4.3.2 กระบวนการที่ 2 กระบวนการและการดำเนินการ (Process and Performance: PP)	236
4.3.3 กระบวนการที่ 3 การเรียนรู้และการประเมิน (Learning and Assessment : LA).....	238
5. ขั้นตอนการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบ เสียง.....	239
5.1 การจัดทำหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการ ออกแบบเสียง.....	239

5.1.1 กระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย (Competency and Goal: CG)	240
5.1.2 กระบวนการที่ 2 กระบวนการและการดำเนินการ (Process and Performance: PP)	251
5.2 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา	266
5.3 การประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	303
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	310
สรุปผลการวิจัย	310
1. เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	311
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน	315
3. เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	340
อภิปรายผลการวิจัย	354
1. เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	354
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน	357
3. เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	367
ข้อเสนอแนะ	369
ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้	369
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	370
บรรณานุกรม	371
ภาคผนวก	377

ภาคผนวก ก หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือ	378
ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล	384
ภาคผนวก ค หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม.....	390
ภาคผนวก ง เครื่องมือวิจัย	426
ภาคผนวก จ หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยที่ทำในมนุษย์.....	465
ประวัติผู้เขียน.....	468



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ.....	58
ตาราง 2 การกำหนดหลักฐาน หรือพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นที่ยอมรับได้ว่าเกิดการเรียนรู้.....	58
ตาราง 3 การวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอน (Plan learning experiences and instruction)	59
ตาราง 4 ผลทางสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับสมรรถนะของผู้เรียน.....	107
ตาราง 5 ผลทางสถิติ ค่าความถี่ ในหัวข้อหลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านเทคโนโลยีดนตรี.....	109
ตาราง 6 ผลทางสถิติ ค่าความถี่ ในหัวข้อหลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านทฤษฎีดนตรี.....	109
ตาราง 7 ผลทางสถิติ ค่าความถี่ ในหัวข้อหลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี.....	110
ตาราง 8 ผลทางสถิติ ค่าความถี่ ในหัวข้อหลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านบริหารจัดการดนตรี.....	110
ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้กับสมรรถนะหลักของผู้เรียน.....	112
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้เฉพาะทางกับสมรรถนะของผู้เรียน.....	113
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี.....	115
ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทอาจารย์.....	116
ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี.....	117

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทนักศึกษาชั้นปีที่ 4	118
ตาราง 15 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง	121
ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	123
ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทอาจารย์	124
ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี	125
ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทนักศึกษาชั้นปีที่ 4	126
ตาราง 20 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง	127
ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี	129
ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทอาจารย์	130
ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี	131
ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทนักศึกษาชั้นปีที่ 4	131
ตาราง 25 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง	132
ตาราง 26 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี	134

ตาราง 27 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี จากกลุ่มอาจารย์.....	136
ตาราง 28 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก	137
ตาราง 29 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี จากกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4.....	138
ตาราง 30 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้าน เทคโนโลยีดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง.....	139
ตาราง 31 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง.....	141
ตาราง 32 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจากกลุ่มอาจารย์.....	143
ตาราง 33 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก	143
ตาราง 34 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจากจากกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4	144
ตาราง 35 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง	147
ตาราง 36 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	149
ตาราง 37 แสดงความสอดคล้องกันระหว่างแนวคิดองค์ประกอบของสมรรถนะ เดวิด แมคเคิล แลนด์ กับสมรรถนะที่ได้กำหนดขึ้นจากกระบวนการวิจัย.....	152
ตาราง 38 แสดงคุณสมบัติของทั้ง 5 มหาวิทยาลัย	155
ตาราง 39 การเปรียบเทียบโครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา รวมทั้งหน่วยกิตในการสำเร็จ การศึกษาของหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร.....	156
ตาราง 40 การเปรียบเทียบการจัดแผนการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ของทั้ง 5 หลักสูตร.....	162

ตาราง 41 การเปรียบเทียบการจัดแผนการศึกษาในชั้นปีที่ 2 ของทั้ง 5 หลักสูตร	165
ตาราง 42 การเปรียบเทียบการจัดแผนการศึกษาในชั้นปีที่ 3 ของทั้ง 5 หลักสูตร	170
ตาราง 43 การเปรียบเทียบการจัดแผนการศึกษาในชั้นปีที่ 4 ของทั้ง 5 หลักสูตร	174
ตาราง 44 แสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี YLOs ของ 5 หลักสูตร	177
ตาราง 45 แสดงความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของทั้ง 5 หลักสูตรกับสมรรถนะ ของผู้เรียนที่ได้กำหนดขึ้นจากกระบวนการวิจัย	181
ตาราง 46 เปรียบเทียบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาจาก 5 หลักสูตร	188
ตาราง 47 แสดงความสอดคล้องระหว่างสัดส่วนของสมรรถนะจากการสัมภาษณ์และสมรรถนะ ของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ	195
ตาราง 48 แสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร	242
ตาราง 49 แสดงความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายกับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร	244
ตาราง 50 แสดงการวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ	247
ตาราง 51 แสดงการวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชา	249
ตาราง 52 วิเคราะห์สัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนจากสมรรถนะที่คาดหวังของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย	250
ตาราง 53 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลจากปัจจัยด้านต่าง ๆ เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ หลักสูตร	251
ตาราง 54 แสดงการวิเคราะห์การบูรณาการการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	254
ตาราง 55 แสดงการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรเพื่อกำหนดผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับรายวิชา	258
ตาราง 56 การวิเคราะห์หาความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะของผู้เรียนทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่ สมาคมของโรงเรียนดนตรีระดับหลังมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกา กับสมรรถนะที่ได้จากการวิจัย	308
ตาราง 56 ตารางการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร	361

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	13
ภาพประกอบ 2 ระบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ เซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์	26
ภาพประกอบ 3 รูปแบบกระบวนการวางแผนพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์ ...	27
ภาพประกอบ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระดับชาติของเซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์	28
ภาพประกอบ 5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโบซง	29
ภาพประกอบ 6 แสดงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ อังร บัวศรี	32
ภาพประกอบ 7 ลักษณะของกระบวนการพื้นฐานองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ	43
ภาพประกอบ 8 รูปแบบกระบวนการหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้	45
ภาพประกอบ 9 กระบวนการจัดทำหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้	46
ภาพประกอบ 10 แสดงระดับด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)	51
ภาพประกอบ 11 แสดงระดับด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ที่ได้รับการพัฒนาโดย Anderson & Krathwohl.....	51
ภาพประกอบ 12 แสดงระดับด้านจิตพิสัย (Affective Domain)	53
ภาพประกอบ 13 แสดงระดับด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	55
ภาพประกอบ 14 แสดงระดับด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ที่ได้รับการพัฒนาโดย Simpson.....	56
ภาพประกอบ 15 แสดงความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษากับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	191
ภาพประกอบ 16 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของสมรรถนะแต่ละด้านที่ควรมีในหลักสูตร	194
ภาพประกอบ 17 แสดงกระบวนการของรูปแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	201

ภาพประกอบ 18 กระบวนการรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการ ออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี.....	212
ภาพประกอบ 19 ขั้นตอนในกระบวนการที่ 1 “สมรรถนะและเป้าหมาย”.....	216
ภาพประกอบ 20 ขั้นตอนในกระบวนการที่ 2 “กระบวนการและการดำเนินการ”	219
ภาพประกอบ 21 ขั้นตอนในกระบวนการที่ 3 “การเรียนรู้และการประเมิน”	221
ภาพประกอบ 22 การมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิตกับกระบวนการรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา	222
ภาพประกอบ 23 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา.....	223
ภาพประกอบ 24 แนวคิดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการ ออกแบบเสียง	226
ภาพประกอบ 25 แสดงการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบในกระบวนการที่ 1	229
ภาพประกอบ 26 แสดงการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบในกระบวนการที่ 2	231
ภาพประกอบ 27 แสดงการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบในกระบวนการที่ 3	232
ภาพประกอบ 28 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา.....	233
ภาพประกอบ 29 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา.....	332

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความสามารถ ที่จะประกอบอาชีพตามที่ได้วางเป้าหมาย โดยต้องสอดคล้องกับความต้องการของภาคสังคม การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของสถาบัน หรือองค์กรที่ความต้องการ ซึ่งในปัจจุบัน การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาอยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม โดยเป็นกระทรวงใหม่ที่เกิดจากการควบรวมกระทรวงและสำนักงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โดยภาครัฐได้ให้ความสำคัญในการส่งเสริมและกำกับดูแล สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาคนให้มีทักษะที่สอดคล้องในการพัฒนาประเทศ รวมถึงการกำกับ ดูแลการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ประเทศก้าวไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วอีกด้วย อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับประชาชนในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้ก้าวไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน เพื่อสร้างให้เกิดความสามารถในการแข่งขันระดับโลก เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจฐานราก สร้างความเชื่อมั่นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับประเทศและก้าวไปสู่ความเป็น Thailand 4.0 ได้อย่างที่ตั้งเป้าหมายและประสบความสำเร็จในที่สุด (กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2561)

การจัดการศึกษาทางด้านดนตรีเป็นอีกหนึ่งหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา มีการจัดการศึกษาหลากหลายสถาบันทั้งภาครัฐและเอกชน โดยมีตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงระดับปริญญาเอก ส่วนใหญ่ในระดับปริญญาตรีเป็นการจัดการศึกษาที่มีการมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรี การแสดงดนตรี การคิดและผลิตผลงานเพลง เพื่อให้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรไปประกอบอาชีพนักร้อง นักดนตรี นักแต่งเพลง หากแต่ในปัจจุบันยังมีความต้องการในการสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีด้านอื่น ๆ เช่น ผลงานเสียงประกอบละคร หรือภาพยนตร์ การสร้างสรรค์เสียงในงานโฆษณา หรือเสียงสำหรับประกอบสื่อต่าง ๆ โดยงานในลักษณะดังกล่าวนี้ ล้วนมีมากขึ้นในปัจจุบัน ประกอบกับการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจนทำให้เกิด “การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างพลิกผัน” (Disruptive Technology) โดยสำนักงาน

คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) ร่วมกับสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ) ได้นำเสนอข้อมูลผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างพลิกผัน ซึ่งภาคเศรษฐกิจที่ถูกกระทบมากที่สุดคือ “อุตสาหกรรมสื่อ” โดยสื่อเดิมทั้งวิทยุ โทรทัศน์และสิ่งพิมพ์ หลายรายทยอยปิดตัวลง ส่วนสื่อเดิมที่ยังอยู่ได้ก็ปรับตัวโดยมุ่งนำเสนอเนื้อหาผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น อีกทั้งสื่อออนไลน์มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าสื่อเดิมอย่างมาก (สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติร่วมกับสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2563) สอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ของ โสพิศ ปุณกะบุตร อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิศวกรรมสังคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อีกทั้งเป็นนักแต่งเพลงและโปรดิวเซอร์ กล่าวว่า “งานเพลงในปัจจุบันถูกนำเสนอผ่านสื่อออนไลน์ไม่ว่าจะเป็น ยูทูบ (Youtube) แอปเปิ้ลมิวสิก (Apple Music) ซาวด์คลาวด์ (SoundCloud) จูคซ์ (JOOX) ซึ่งศิลปินและนักดนตรีต้องพัฒนาตัวเองให้เข้ากับเทคโนโลยีไปเสียเลย” (โสพิศ ปุณกะบุตร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 12 มกราคม 2564) เมื่อช่องทางของการนำเสนอผลงานเพลงได้เปลี่ยนแปลงไป โดยเป็นการนำเสนอ หรือจัดจำหน่ายในรูปแบบของสื่อออนไลน์ ศิลปินและผู้ผลิตผลงานเพลงต้องพัฒนาตนเองให้ทันต่อเทคโนโลยีดนตรีที่เปลี่ยนไป ซึ่งการผลิตผลงานเพลงปัจจุบันได้พัฒนาให้อยู่ในรูปแบบของดิจิทัลที่เรียกว่า “ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน” (Digital Audio Workstation : DAW) โดยหลักสูตรทางด้านดนตรีระดับอุดมศึกษาได้มีการจัดการเรียนโดยอยู่ในกลุ่มรายวิชาเทคโนโลยีดนตรี แต่รายวิชาที่มียังไม่เพียงพอให้สามารถผลิตผลงานเพลงที่มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์พิทยา สัพโส (2555, น. 205) เรื่อง “แนวทางการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีในประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์” พบว่า รายวิชาการศึกษาทั่วไปมีมากเกินไป ทั้งชั่วโมงเรียนและจำนวนหน่วยกิต ทำให้เรียนวิชาด้านเทคโนโลยีดนตรีน้อยมาก อีกทั้งจำนวนชั่วโมงในการเรียนวิชาด้านเทคโนโลยีน้อยเกินไป” ทำให้การจัดการศึกษาทางด้านดนตรีในสถาบันอุดมศึกษาต้องทำการพัฒนารายวิชาด้านเทคโนโลยีดนตรีให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ก้าวไปอย่างรวดเร็ว แต่หลักสูตรสาขาวิชาทางด้านดนตรีในปัจจุบันเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการสร้างบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามที่กล่าวข้างต้น ทำให้การเพิ่มรายวิชาทางด้านเทคโนโลยีดนตรีเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันเป็นไปได้ยากเนื่องจากข้อจำกัดของจำนวนหน่วยกิตสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี อีกทั้งการทำงานในกระบวนการผลิตผลงานทางดนตรี ผู้สร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี ซึ่งได้แก่ ศิลปิน นักร้อง นักดนตรี ผู้ประพันธ์ ผู้เรียบเรียง อาจจะไม่ต้องมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีดนตรีในเชิงลึกเมื่อเทียบกับผู้ที่ทำหน้าที่ในการ

บันทึกเสียงที่เรียกว่า “ซาวด์เอนจิเนียร์ หรือวิศวกรเสียง” (Sound Engineer) ซึ่งในต่างประเทศได้มีหลักสูตรที่ผลิตบุคลากรทางด้านนี้โดยเฉพาะ เช่น วิทยาลัยดนตรีเบิร์กลีย์ (Berklee College of Music) ซึ่งเป็นวิทยาลัยดนตรีที่มีชื่อเสียงของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีหลักสูตร Music Production and Engineering เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีดนตรีและการผลิตผลงานทางดนตรี โดยมุ่งหวังให้เป็นวิศวกรเสียงและโปรดิวเซอร์ (Berklee College of Music, 2021) หรือสถาบัน SAE (School of Audio Engineering Institute) ซึ่งเป็นสถาบันที่ผลิตวิศวกรเสียงที่มีชื่อเสียงและมีสาขาทั่วโลก โดยสถาบันได้ก่อตั้งครั้งแรกที่ประเทศออสเตรเลีย โดยมีหลักสูตร Audio Engineering Diploma ซึ่งเป็นหลักสูตรในระดับอนุปริญญา โดยมุ่งเน้นในการผลิตบุคลากรที่ทำหน้าที่วิศวกรเสียงและการผลิตผลงานทางดนตรี (SAE Institute) จะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาทางด้านดนตรีในต่างประเทศได้มีหลักสูตรที่มีวัตถุประสงค์ หรือความคาดหวังในการสร้างบัณฑิตที่ชัดเจน ดังนั้นเพื่อการพัฒนาบัณฑิตให้เป็นบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของธุรกิจดนตรีในสังคมปัจจุบัน จึงควรมีการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งหวังการสร้างบัณฑิตทางเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งสอดคล้องกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดุลย์ วงศ์แก้ว ข้าราชการบำนาญ มีความเห็นว่า “หลักสูตรสาขาวิชาดนตรีในปัจจุบัน มีการสอนวิชาทางเทคโนโลยีดนตรี ไม่ว่าจะเป็น การบันทึกเสียง การใช้เครื่องขยายเสียงสำหรับการแสดงดนตรี แต่ยังมีรายวิชาที่น้อยอยู่ไม่เพียงพอต่อการสร้างคนที่มีทักษะทางเทคโนโลยีดนตรี จึงควรมีการพัฒนาหลักสูตรทางด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยเฉพาะ” (อดุลย์ วงศ์แก้ว, การสื่อสารส่วนบุคคล, 11 มกราคม 2564)

ในปัจจุบันการจัดทำ หรือพัฒนาหลักสูตรทางด้านดนตรีระดับปริญญาตรีต้องดำเนินการปรับปรุง หรือพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (Thailand Qualifications Framework : TQF) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็นกรอบมาตรฐานในการพัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552, 2552) ต่อมาได้มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ พ.ศ.2558 เพื่อให้การพัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาศิลปกรรมศาสตร์ ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ซึ่งหลักสูตรทางดนตรีอยู่ภายใต้กลุ่มสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ สาขาศิลปกรรมศาสตร์ จึงมีมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ (มคอ.1) เป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Outcomes : LO) เพื่อให้ผู้เรียนเกิด

สมรรถนะตามที่คาดหวังไว้ของหลักสูตร ซึ่งสมรรถนะที่ได้เป็นเพียงสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสถาบันอุดมศึกษาที่ดำเนินการจัดทำหลักสูตรต้องจัดทำหลักสูตรให้เกิดสมรรถนะทางวิชาชีพ (Professional Competency) หรือสมรรถนะในงานที่จะประกอบอาชีพ (Functional Competency) โดยนำเอามาตรฐานทางวิชาชีพขององค์กรวิชาชีพมาเป็นตัวกำหนดสมรรถนะ แต่วิชาชีพทางดนตรีไม่มีองค์กรวิชาชีพอย่างเช่น สถาปนิก หรือสมาคมวิชาชีพที่ได้รับมาตรฐานภายในประเทศ จึงทำให้สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งต้องทำการสอบถามจากผู้ใช้บัณฑิตซึ่งเป็นหนึ่งในกระบวนการจัดทำหลักสูตร หากไม่ครอบคลุมตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในภาคธุรกิจดนตรี ซึ่งสอดคล้องกับ เอนก เทียนบุชา (2559) เรื่อง หลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นสมรรถนะ กล่าวว่า “หลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาในปัจจุบันเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยกำหนดสาระและผลลัพธ์การเรียนรู้ใน มคอ.1 มคอ.2 และ มคอ. 3 เน้นสมรรถนะแกนกลาง ซึ่งเป็นสมรรถนะพื้นฐานทั่วไป ส่วนสมรรถนะวิชาชีพ ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานอย่างชัดเจนและยังไม่มีกรณีเน้นในประเด็นดังกล่าวเท่าที่ควร” เพื่อให้การสร้างหลักสูตร หรือการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรได้ผลิตบัณฑิตเพื่อตรงต่อความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมดนตรี จึงควรมีการกำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพเพื่อเป็นฐานในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO) ของผู้เรียน เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะและตอบสนองตรงกับความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมดนตรี

หากกล่าวถึงหลักสูตรที่มุ่งเน้นฐานสมรรถนะจะพบว่า มีการกำหนดสมรรถนะออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) สมรรถนะหลัก (Core Competency) เป็นสมรรถนะที่มีลักษณะข้ามวิชา หรือคร่อมวิชา กล่าวคือ เป็นสมรรถนะที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้โดยมีลักษณะในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย หรือประยุกต์ใช้พัฒนาผู้เรียนให้ศึกษาเรียนรู้ในสาระต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น และ 2) สมรรถนะเฉพาะ (Specific Competency) เป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญเฉพาะวิชา หรือสาขาวิชาที่จำเป็นสำหรับวิชาและสาขาวิชา (Plook Teacher, 2563) ซึ่งสมรรถนะหลักของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา คือ มคอ.1 ส่วนสมรรถนะเฉพาะขึ้นอยู่กับผู้จัดทำหลักสูตรเป็นผู้กำหนด โดยส่วนใหญ่จะนำเกณฑ์ หรือตัวชี้วัดขององค์กรวิชาชีพที่ได้รับการยอมรับ โดยวิชาชีพทางดนตรีไม่มีองค์กรวิชาชีพจึงไม่มีเกณฑ์ หรือตัวชี้วัดในส่วนของสมรรถนะที่เหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้นการจัดทำหลักสูตรที่มุ่งเน้นฐานสมรรถนะจึงควรมีการจัดทำสมรรถนะของผู้เรียนที่มีความเหมาะสมกับหลักสูตร เพื่อให้การจัดการศึกษาได้พัฒนาและผลิตบัณฑิตตรงกับความต้องการที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สอดคล้องกับสถานการณ์การพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

สำหรับหลักสูตรทางด้านเทคโนโลยีดนตรีระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยของไทยส่วนใหญ่เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเป็นแขนงวิชา ส่วนที่เปิดเป็นหลักสูตรในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านวิทยาศาสตร์ เช่น วิทยาลัยวิศวกรรมสังคม สจล. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวมุ่งเน้นการนำเอาความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์มาบูรณาการกับองค์ความรู้ทางศิลป์ (วิทยาลัยวิศวกรรมสังคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2561, น.1) ซึ่งการทำงานในธุรกิจดนตรีต้องอาศัยผู้ที่มีความเข้าใจทางศิลปะ เนื่องจากต้องทำงานร่วมกับศิลปินและนักดนตรีจึงควรสร้างบุคลากรที่มีแนวคิดในความเป็นศิลปะมากกว่าความเป็นวิศวกร เพื่อให้หลักสูตรมีรายวิชาทางด้านดนตรีมากกว่ารายวิชาทางด้านวิศวกรรม อีกทั้งการจัดทำหลักสูตรเทคโนโลยีดนตรีต้องดำเนินการภายใต้มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีและเพื่อให้การจัดทำหลักสูตรตอบสนองตรงกับความต้องการของภาคสังคมและภาคธุรกิจ จึงต้องมีการจัดทำสมรรถนะของผู้เรียนตามหลักสูตรเทคโนโลยีดนตรี เพื่อให้หลักสูตรเทคโนโลยีเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะในการประกอบอาชีพ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีความผันผวนของเหตุการณ์ต่าง ๆ อีกทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จึงควรมีหลักสูตรทางด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยเฉพาะ เพื่อเป็นการผลิตและพัฒนาคนในการประกอบอาชีพทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่มีการเติบโตของตลาดในรูปแบบออนไลน์ การสร้างผลงานทางดนตรีของตนเองลงในสื่อออนไลน์ต่าง ๆ อีกทั้งเป็นการพัฒนาหลักสูตรในลักษณะของแขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรีให้กลายเป็นหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีโดยเฉพาะ เพื่อลดจำนวนรายวิชาในการปฏิบัติเครื่องดนตรีและรายวิชาทฤษฎีดนตรีให้เหมาะสมกับความเป็นบัณฑิตทางเทคโนโลยีดนตรี ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จึงควรเพิ่มการออกแบบเสียง โดยต้องมีการกำหนดสมรรถนะเพื่อใช้เป็นฐานในการพัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ในการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีฐานจากสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียน สิ่งสำคัญที่จำเป็นต่อการพัฒนานั้นคือ รูปแบบของการพัฒนา หรือการจัดทำหลักสูตรที่มีความเหมาะสม ซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรได้มีแนวคิดรูปแบบต่าง ๆ โดยรองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒผล ได้กล่าวไว้ในหนังสือออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรร่วมสมัย” โดยได้ทำการสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการต่าง ๆ พบว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีจุดเน้นร่วมกันคือ ความเป็นระบบต่อการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งระบบดังกล่าวมีการเชื่อมโยงกัน ได้แก่ ระบบการออกแบบหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปปฏิบัติและระบบการประเมินหลักสูตร อีกทั้งขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร พบว่า มีลักษณะร่วม

กัน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาหลักสูตร 2) การออกแบบหลักสูตร 3) การนำหลักสูตรไปปฏิบัติ และ 4) การประเมินหลักสูตร (มารุต พัฒผล, 2562, น.21) สังเกตได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรจะต้องมีรูปแบบในการพัฒนาที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างที่มีกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งเป็นแนวคิดลักษณะภาพกว้างของการพัฒนา หากจะทำการพัฒนาหลักสูตรเพื่อมุ่งหวังการพัฒนาผู้เรียนที่มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ จึงควรมีการศึกษาและพัฒนารูปแบบการพัฒนาสูตรที่เหมาะสมกับปัจจุบัน เพื่อให้การผลิตและพัฒนาบัณฑิตได้ตรงต่อความต้องการของภาคสังคมและลดปัญหาการว่างงานของบัณฑิตที่จบการศึกษา

โดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในปัจจุบันเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education: OBE) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนมาจากความคาดหวัง ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร อีกทั้งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาในเรื่องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางให้กับการจัดการศึกษาและการจัดทำหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีคุณภาพที่เหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของภาคสังคม หากแต่สาขาวิชาทางเทคโนโลยีดนตรีเป็นหลักสูตรที่มีความต้องการที่เฉพาะทาง เนื่องจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีดนตรีมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการเติบโตของอุตสาหกรรมดนตรี การผลิตบุคลากรเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต จึงควรมีรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้เกิดสมรรถนะที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพทางเทคโนโลยีดนตรี

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นสาขาวิชาที่เน้นทักษะทางวิชาชีพซึ่งเป็นการผสมผสานศาสตร์ทางศิลปกรรมศาสตร์ ศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ จึงควรมีการพัฒนาหลักสูตรที่มีรูปแบบของการพัฒนาที่มีความเฉพาะทาง อีกทั้งมาตรฐานทางวิชาชีพดนตรียังไม่มีองค์กร หรือสมาคมที่มีมาตรฐานภายในประเทศที่จะกำหนดสมรรถนะที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพ จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อทำการกำหนดสมรรถนะที่เหมาะสมกับสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อให้เป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตร และมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีและการออกแบบเสียง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน
3. เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงสำหรับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา
2. ได้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา
3. ได้กระบวนการการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา
4. ได้แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

ในการกำหนดขอบเขตการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขอบเขต ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
 - ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่
 - อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี

- ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

- นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

ในงานวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเป็นการเจาะจงเลือกหลักสูตรที่มีความเกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ได้ทั้งสิ้น 5 หลักสูตร จาก 5 มหาวิทยาลัย ได้แก่

1. หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

2. หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต

3. หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี วิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

4. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

5. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม วิทยาลัยวิศวกรรมสังคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

- อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน

- อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

- อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

- ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 2 ท่าน

กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

- อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 ท่าน

- อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 ท่าน

- อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 ท่าน

- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 ท่าน

- ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 10 ท่าน

- นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 100 คน

2. ประเด็นเนื้อหาที่จะทำการวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งประเด็นเนื้อหาที่จะทำการวิเคราะห์ออกเป็นประเด็น ดังนี้

- แนวคิดทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร
- แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้
- แนวคิดการสร้างสมรรถนะของผู้เรียน
- แนวคิดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการศึกษาวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research)

ระยะที่ 1 การกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นการวิจัยเพื่อกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิดการสร้างสมรรถนะของผู้เรียน แนวคิดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณเป็นการสำรวจความคาดหวังของผู้ประกอบการ ความคาดหวังของผู้เรียน ความคาดหวังของผู้สอน ต่อหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อนำผลทางสถิติจากการวิจัยเชิงปริมาณมาทำการกำหนดเป็นสมรรถนะของผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 2 การศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

เป็นขั้นตอนของการศึกษาแนวคิดทฤษฎีในการออกแบบหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ แนวคิดการสร้างสมรรถนะของผู้เรียน แนวคิดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา งานวิจัย บทความวิจัยและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเพื่อนำผลจากการศึกษามาใช้เป็นฐานข้อมูลในการสัมภาษณ์อาจารย์ในหลักสูตรที่กำหนดในขอบเขตการศึกษาทั้ง 5 หลักสูตร รวมทั้งการนำผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 สมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง มาร่วมวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นตอนในการนำผลจากขั้นตอนที่ 2 มาดำเนินการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยใช้สมรรถนะเป็นฐาน ซึ่งใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีการตรวจสอบคุณภาพจากการทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือในการเก็บข้อมูลได้แก่แบบสอบถามปลายเปิดและทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ซึ่งผลจากการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 จะได้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 4 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นตอนการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปจัดทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาคุณภาพและประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับการจัดทำหลักสูตรที่มีฐานแนวคิดจากสมรรถนะของผู้เรียน เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดและทำการ

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งผลจากการวิจัยจะนำไปปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้ในกระบวนการวิจัยขั้นต่อไป

ระยะที่ 5 การประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นตอนของการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปประเมินหาคุณภาพของรูปแบบ โดยการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปดำเนินการตามรูปแบบเพื่อจัดทำร่างหลักสูตร เมื่อได้ร่างหลักสูตรแล้วจะดำเนินการหาคุณภาพของหลักสูตร โดยประเมินหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 การกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการศึกษาวิจัยด้วยกระบวนการเก็บข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย 3 เดือน

ระยะที่ 2 การศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะโดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย 3 เดือน

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย 3 เดือน

ระยะที่ 4 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการทดลองรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย 3 เดือน

ระยะที่ 5 การประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยใช้ระยะเวลาในการวิจัย 3 เดือน

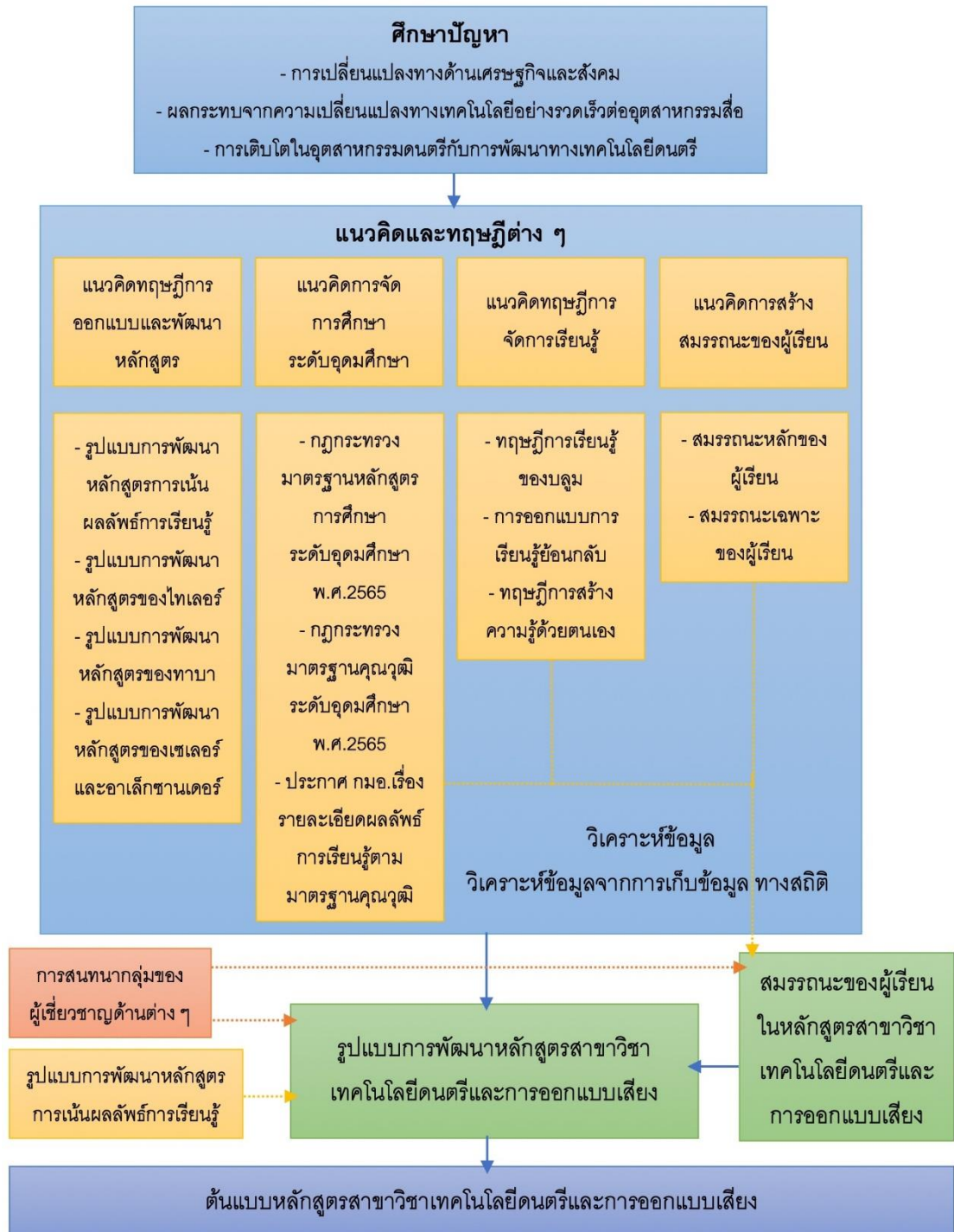
นิยามศัพท์เฉพาะ

เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง หมายถึง การนำเอาความรู้ทางเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้สร้างสรรค์งานดนตรีและการออกแบบเสียง ในรูปแบบการแสดงดนตรี การผลิตผลงานทางดนตรี การออกแบบเสียงประกอบสื่อ การออกแบบเสียงสำหรับการแสดง การบันทึกเสียงทั้งในรูปแบบการบันทึกในห้องบันทึกเสียงและการบันทึกเสียงสำหรับการแสดง

สมรรถนะของผู้เรียน หมายถึง ประสิทธิภาพของผู้เรียนที่ต้องมีในการนำไปประกอบอาชีพทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งได้จากกระบวนการศึกษาวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้เป็นสมรรถนะที่เหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการและขั้นตอนที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ในสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีสมรรถนะของผู้เรียนเป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตร

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา: ผู้วิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้างานเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ งานวิจัยและแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยทำการจำแนกออกได้ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร
2. แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้
3. แนวคิดการสร้างสมรรถนะของผู้เรียน
4. แนวคิดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

ในการศึกษาแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้เป็นการประมวลแนวความคิดในการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ทำการแยกความสำคัญในการศึกษาออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้แก่

หลักสูตร

คำว่า “หลักสูตร” ตามความหมายของพจนานุกรม พ.ศ.2554 ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า ประมวลวิชาและกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในการศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งนักการศึกษาได้ให้ความหมาย “หลักสูตร” ไว้หลากหลายความหมาย

ชาญชัย อาจिनสมอาจารย์ (2556) หลักสูตรมีเนื้อหาและประกอบด้วยประสบการณ์สำหรับผู้เรียนที่ได้รับการวางแผน เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายและวิธีการกับสิ่งที่ถูกศึกษากับการศึกษาของผู้เรียน โดยจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหมายถึงผลลัพธ์การเรียนรู้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554, น. 6) หลักสูตรมีความหมายอยู่ 2 มิติ คือทางแคบหลักสูตรหมายถึง วิชาที่สอน ส่วนทางกว้างหลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้กับผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาได้เกิดการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556) หลักสูตรคือมวลประการณ์ทั้งหลายซึ่งเป็นแนวทางในการจัด
 ประสพการณ์การเรียนรู้ที่จัดให้กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาคุณลักษณะได้ตามที่สังคม
 คาดหมายไว้

สงัด อุทรานันท์ (2530) หลักสูตร คือ เอกสารที่ถูกเขียนขึ้นในลักษณะที่เป็นทางการเพื่อ
 ทำการระบุถึงแนวทางในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา หรือสถาบันการศึกษาในระดับต่าง ๆ

ธำรง บัวศรี (2542, น. 7) หลักสูตร คือ แบบแผนที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงเป้าหมาย
 การจัดการเนื้อหาสาระ กิจกรรมและมวลประการณ์ในแต่ละรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ
 พัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามที่เป้าหมายของแผนได้กำหนดไว้

Taba (1962) หลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมคนให้มีคุณภาพต่อ
 สังคม

ดังนั้น หลักสูตรจึงเป็นรูปแบบของกระบวนการจัดการศึกษาที่เป็นแนวทางในการจัด
 การศึกษาให้เกิดผลการบรรลุตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ โดยมีการกำหนดเนื้อหาสาระของรายวิชา
 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้กระบวนการต่าง ๆ ได้นำไปสู่เป้าหมาย
 ที่ตั้งไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเอง เพื่อให้ก้าวสู่การพัฒนาสังคม เพื่อให้หลักสูตรเป็น
 แนวทางในการจัดการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์ หลักสูตรจึงต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ที่
 จะทำให้หลักสูตรบรรลุสู่เป้าหมายได้อย่างที่คาดหวัง

องค์ประกอบของหลักสูตร

หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพจำเป็นที่จะต้องมียองค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญต่อการจัดทำ
 หลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรเป็นแนวทาง หรือแผนจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งนักวิชาการทาง
 การศึกษาได้ให้นิยามองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ดังนี้

ธำรง บัวศรี (2542, น. 8-9) ได้นิยามองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 9 ประการด้วยกัน
 ได้แก่

1. เป้าประสงค์และนโยบายการศึกษา (education goals and policies) คือ สิ่งที่
 ภาครัฐมีความต้องการให้การจัดการศึกษา ที่ตรงและเป็นไปตามแผนพัฒนา ฯ ที่ได้กำหนดไว้
2. จุดหมายของหลักสูตร (curriculum aims) คือ ผลลัพธ์ หรือผลสำเร็จที่คาดหวัง
 หรือต้องการให้ผู้เรียนได้รับหลังสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (types and structures) คือ ลักษณะ หรือผัง
 โครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงรายวิชา หรือกลุ่มวิชาที่มีในหลักสูตร

4. จุดประสงค์ของรายวิชา (subject objectives) คือ ผลลัพธ์ หรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลังจากที่ผู้เรียนได้ทำการศึกษาในรายวิชาดังกล่าว

5. เนื้อหา (content) คือ สิ่งที่ผู้สอนคาดหวังที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ รวมถึงจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จนเกิดการรับรู้

6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (instructional objectives) คือ การกำหนดสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ จนเกิดทักษะที่สามารถปฏิบัติได้หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาตามที่คุณสอนได้กำหนด

7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (instructional strategies) คือ วิธีการ หรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้การเรียนรู้ได้บรรลุผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนด

8. การประเมินผล (evaluation) คือ กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าควรมีการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนและปรับปรุงหลักสูตรในด้านใด

9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (curriculum material and instructional media) คือ เอกสารที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อช่วยส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพประสิทธิภาพในการเรียน

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2556) ได้นิยามองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่

1. จุดมุ่งหมาย หรือจุดประสงค์
2. เนื้อหา หรือประสบการณ์
3. วิธีการจัดประสบการณ์ หรือวิธีสอน
4. การประเมินผล

โดยองค์ประกอบของหลักสูตรจะขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ได้ เพราะหากขาดจุดหมายก็ไม่ว่าจะสอนไปเพื่ออะไร หากขาดเนื้อหาที่ไม่รู้ว่าจะนำอะไรมาสอน หากขาดวิธีการสอนที่ดีก็จะส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถบรรลุตามจุดหมายที่กำหนดได้ และหากขาดการประเมินผลก็จะไม่รู้ว่าการสอนนั้นมีประสิทธิภาพที่ดีหรือไม่ดีอย่างไร ควรที่จะทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาในส่วนใดเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนด

ทาบ (Taba, 1962) ได้นำเสนอองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ (objectives)
2. เนื้อหาสาระ (subject matter)
3. การจัดการเรียนการสอน (method and organization)

4. การประเมินผล (evaluation)

โบซอง (Beauchamp, 1981) ได้กล่าวว่าองค์ประกอบของหลักสูตรมีอยู่ 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การกำหนดวัตถุประสงค์
2. การกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาสาระ
3. การวางแผนการใช้หลักสูตร
4. การพิจารณาตัดสิน

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของหลักสูตรที่นักวิชาการทางการศึกษาได้สะท้อนให้เห็นถึงความหมายไว้หลากหลายประการแต่มีส่วนสำคัญอยู่ 4 ประการ ได้แก่

1. การกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์
2. การกำหนดเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนรู้
3. การวางแผนการใช้หลักสูตร เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้นปี
4. การประเมินผลการเรียนรู้

ซึ่งองค์ประกอบของหลักสูตรที่สำคัญเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญที่ผู้จัดทำหลักสูตรจำเป็นต้องคำนึงถึงเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรให้มีความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคสังคม เพื่อให้การจัดทำหลักสูตร หรือการพัฒนาหลักสูตรมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและบรรลุตามเป้าหมายของผู้จัดทำหลักสูตรที่ได้วางไว้

การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรมีลักษณะที่เป็นกระบวนการ หรือแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรสามารถสร้าง หรือออกแบบหลักสูตรให้เป็นไปตามความคาดหวังที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้และเกิดผลลัพธ์ของการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรได้คาดหวังไว้ โดยการพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบและปัจจัยต่าง ๆ ของหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่ใช้เพื่อกำหนดหลักสูตรโดย วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554, น. 13-20) ได้เสนอปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการกำหนดหลักสูตร ดังนี้

1. ปัจจัยด้านเป้าหมายและอุดมการณ์ของชาติ เป็นแนวทางการพัฒนาการศึกษาที่ประเทศชาติต้องการ โดยกำหนดออกเป็นกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยประเทศไทยมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในการพัฒนาประเทศ เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับต่าง ๆ เป็นไปตามแนวทางของการ

พัฒนาประเทศจึงต้องคำนึงถึงบริบทของสังคมในการเปลี่ยนแปลงที่เป็นทั้งโอกาสและข้อจำกัดในการพัฒนา ซึ่งมีข้อจำกัด ดังนี้

- 2.1. พัฒนาตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 2.2. ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา
- 2.3. พัฒนาประเทศให้เข้าสู่ความสมดุลทุกมิติ
- 2.4. ยึดวิสัยทัศน์ในปี พ.ศ.2570 เป็นเป้าหมาย

3. ปัจจัยด้านวิชาการ เป็นปัจจัยที่เกิดจากนักวิชาการหลากหลายแนวคิดมารวมกันเป็นคณะกรรมการในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อทำการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งนักวิชาการเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในสาระของวิชาแตกต่างกันและมุ่งเน้นรายวิชาของตนเอง ในบางครั้งจะพยายามนำสาระรายวิชาของตนมาบรรจุในหลักสูตรมากเกินไปโดยไม่จำเป็น ทำให้เกิดรายวิชาที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ความสนใจและความสามารถที่จะเรียนรู้ โดยไม่คำนึงถึงหลักการของหลักสูตร ปรัชญา เป้าหมาย วัตถุประสงค์ โครงสร้างและจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร ทำให้การพัฒนาหลักสูตรไม่เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรที่คาดหวัง

4. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ด้วยความเจริญและความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบันที่เป็นโลกที่ไร้พรมแดนในการติดต่อสื่อสารและการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ โดยสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาพร้อมกับค่านิยม ความคิด การเรียนรู้ที่ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตโดยที่ผู้รับข้อมูลไม่รู้ตัว ซึ่งเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดจึงส่งผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตร ต่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

5. ปัจจัยด้านจิตวิทยา ในการพัฒนาหลักสูตรจะต้องทำการศึกษาพัฒนาการของกลุ่มผู้เรียน หรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมที่จะส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ โดยสามารถแบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพฤติกรรมนิยม กลุ่มปัญญานิยม และกลุ่มมนุษยนิยม เพื่อให้ผู้พัฒนาหลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์เพื่อหาประเด็นต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในการจัดทำหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสม

6. ปัจจัยด้านคุณธรรมและจริยธรรม เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะนำมาพัฒนาหลักสูตร เนื่องจากการจัดการศึกษาเป็นการมุ่งเน้นในเรื่องการเรียนรู้ทางวิชาการและวิชาชีพของผู้เรียนโดยที่ละเลยการปลูกฝังด้านคุณธรรมและจริยธรรม โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2553 มาตรา 23 แนวทางการจัดการศึกษาต้องเน้นทั้งความรู้และคุณธรรม ในกระบวนการจัดการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสม เพื่อให้การออกแบบหลักสูตรมีการกำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ซึ่งมีคุณธรรมและจริยธรรมควบคู่กับความรู้

จากปัจจัยทั้ง 6 ด้านมีส่วนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร สำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นสิ่งที่คณะผู้พัฒนาหลักสูตรต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการและสอดคล้องกับสภาวะการณ์ในปัจจุบันของเศรษฐกิจและสังคม

ธำรง บัวศรี (2542, น. 153-159) ก่อนการพัฒนาหลักสูตร หรือจัดทำหลักสูตรควรที่จะศึกษาข้อมูลหลายอย่างที่เป็นต้องทราบและนำมาวิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาหลักสูตรที่ตรงตามความต้องการ ซึ่งข้อมูลที่ควรนำมาพิจารณาเพื่อทำการวิเคราะห์ได้แก่

1. ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายและเป้าประสงค์ของชาติ เป็นข้อมูลที่มาจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อนำมากำหนดเป้าประสงค์ของชาติในการพัฒนาประเทศ การจัดการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตรจึงต้องทำการวิเคราะห์นโยบายและเป้าประสงค์ของชาติ เพื่อทำการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรให้เป็นไปตามแนวทางการพัฒนาประเทศ อีกทั้งเพื่อให้จุดมุ่งหมายนำไปสู่การกำหนดจุดประสงค์ของรายวิชา

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรเดิม เป็นการวิเคราะห์หลักสูตรเดิมว่ามีส่วนใดบกพร่องหรือล้าสมัย ไม่ตอบสนองต่อความต้องการที่มีการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนและของภาคสังคม เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ามีส่วนใดที่ดีที่ได้ใช้ได้จากหลักสูตรเดิม การวิเคราะห์หลักสูตรเดิมเป็นการวิเคราะห์ที่รวมถึงวัตถุประสงค์ที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร วิเคราะห์กระบวนการในการใช้หลักสูตร วิเคราะห์ถึงผลของการใช้หลักสูตร รวมถึงการประเมินหลักสูตร การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง

3. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง เป็นการวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ การเมืองและเทคโนโลยี ซึ่งอาจเรียกอีกนัยหนึ่งว่า การประเมินความต้องการ (need assessment) เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรสนองต่อสังคมในอีก 10 ปี ข้างหน้า เพราะการจัดการศึกษาตามหลักสูตรผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาอาจจะใช้เวลาในการศึกษาไม่ต่ำกว่า 8 ปี ดังนั้นภาคสังคมจะได้ใช้ประโยชน์จากการจัดการศึกษาต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 8 ปี การจัดทำหลักสูตรจึงเป็นการจัดการศึกษาเพื่อสร้างบุคคลที่มีประโยชน์และมีคุณภาพต่อสังคมเพื่อวันข้างหน้า

4. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปริมาณ ด้านพัฒนาการและด้านที่เกี่ยวกับสถานะภาพครอบครัวของผู้เรียน ซึ่งในด้านปริมาณจะเป็นข้อมูลเกี่ยวข้องกับจำนวนแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น หรือลดลงของผู้เรียน ซึ่งจำแนกได้ตามเพศ อายุ อัตราการสอบได้ สอบตก ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้เป็นข้อมูลทางสถิติ เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้มาวิเคราะห์เพื่อจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้

ในการจัดการเรียน การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้สอน การเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และรวมถึง การจัดสรรงบประมาณในการจัดการเรียนการสอน หรือกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการศึกษา ส่วนข้อมูลด้านพัฒนาการเป็นการสำรวจวิเคราะห์ทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจและพัฒนาการทางเชาว์ปัญญา โดยผลทางสถิติเหล่านี้จะช่วยในการจัดทำหลักสูตรที่ ตอบสนองและมีความสอดคล้องต่อผู้เรียน

5. ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ทราบว่า การเรียนรู้ คืออะไร การเรียนรู้ที่เป็นลักษณะของความรู้ เป็นมโนทัศน์ ค่านิยม เจตคติและพฤติกรรม ว่ามี กระบวนการเกิดขึ้นได้อย่างไร และมีกระบวนการอย่างไร การศึกษาข้อมูลดังกล่าวจะมีประโยชน์ใน การจัดกิจกรรมสำหรับการเรียนรู้ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินผลหลักสูตรและการ ประเมินผลแผนการสอน สิ่งสำคัญอีกประการ คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่ผู้พัฒนาหลักสูตรยึดถืออยู่ควรมี การวิเคราะห์เพื่อให้ทราบว่าผู้พัฒนาหลักสูตรยึดถือทฤษฎีใดเป็นหลัก หรือมีการนำทฤษฎีหลาย ๆ ทฤษฎีมาผสมกัน เพื่อให้เกิดความเชื่อไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนที่ปรากฏ ออกมาเป็นผลจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่ยึดถือ ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นที่ผู้พัฒนาจะต้องทำ การตัดสินใจว่าในการจัดการเรียนการสอนที่จะดำเนินการควรที่จะส่งเสริมไปในทิศทางใด หรือควรมี การปรับปรุงแก้ไขอย่างไรถ้าการดำเนินการนั้นไม่ส่งเสริมจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

6. ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้และอาคารสถานที่ ถือได้ว่าเป็น ข้อมูลที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ผู้พัฒนาหลักสูตรต้องทำการศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบว่าทรัพยากร อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการศึกษา โดยนิยามคำว่าทรัพยากรในที่นี้หมายถึงอาจารย์ ผู้สอนรวมทั้งงบประมาณค่าใช้จ่าย ส่วนคำว่าอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการศึกษา หมายถึง สื่อต่าง ๆ อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในห้องปฏิบัติการ ในส่วนของ อาคารสถานที่หมายถึงห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและสถานที่เพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดการศึกษา ข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าวนี้อาจช่วยให้ผู้พัฒนาหลักสูตรทราบว่าสามารถจะดำเนินการจัดการศึกษา ตามหลักสูตรที่ได้พัฒนาให้เป็นไปได้หรือไม่ มีจำนวนเพียงพอหรือไม่ สามารถจัดหาเพิ่มเติมหาก ไม่เพียงพอได้หรือไม่

ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรได้เป็นเกิดผลตามความมุ่งหมาย หรือเป้าหมายที่วางไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ตามความคาดหวัง การพัฒนา หลักสูตรจึงต้องคำนึง หรือพัฒนาตามการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จึงจะสามารถพัฒนา หลักสูตรได้ตามผลที่คาดหวัง

รูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรเปรียบเสมือนแบบแผนที่จะทำให้เกิดหลักสูตรตามความคาดหวังที่ต้องการจะพัฒนา เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรมีทิศทางในการพัฒนาและดำเนินการด้วยความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ นักการศึกษาหลายท่านได้ทำการนำเสนอแนวคิดรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ผู้พัฒนาหลักสูตรในปัจจุบันได้ศึกษาวิเคราะห์หรือรวมทั้งประยุกต์แนวคิดรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรมีความเหมาะสมกับสภาวะการณ์ในปัจจุบัน โดยมีแนวคิดรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์

ไทเลอร์ (Tyler, 1949, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562, น.1-2) มีแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญ คือ “เป้าหมายและวิธีการ” (ends and mean approach) จากแนวคิดดังกล่าวไทเลอร์จึงได้นำเสนอหลักการและเหตุผลสำหรับการสร้างหลักสูตร เรียกว่า “Tyler's rationale” ซึ่งเป็นหลักในการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

- 1.1 จุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่สถานศึกษาต้องการจะบรรลุคืออะไร
- 1.2 ประสบการณ์ทางการศึกษามีอะไรบ้างที่จะสามารถทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่ต้องการ
- 1.3 ประสบการณ์ทางการศึกษาที่มีสามารถจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร
- 1.4 ผู้จัดการศึกษาจะทราบได้อย่างไรว่าได้ดำเนินการบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

โดยทั้งสี่ข้อนี้ ไทเลอร์ ต้องการให้ผู้พัฒนาหลักสูตรตอบคำถามดังกล่าวก่อน เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเกิดประสิทธิภาพและมีการกำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน ส่งผลให้การจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายและต่อการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

มารุต พัฒนาผล (2562, น. 2) กล่าวว่า ไทเลอร์ ให้ความสำคัญกับการศึกษาให้กับผู้เรียนเป็นอย่างมากและมีแนวคิดที่ว่าการศึกษาคือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน ในด้านความคิด ด้านปฏิบัติและด้านเจตคติ ซึ่งผู้เรียนถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาของสังคมและชุมชน จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการศึกษาความคาดหวังและความต้องการของผู้เรียน เพื่อทราบระดับการพัฒนาของผู้เรียนในปัจจุบันกับมาตรฐานทั่วไปเพื่อทำการกำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการศึกษาแบบพิพัฒนาการนิยม (progressivism

education) ที่ว่าในการจัดการศึกษาที่ดีต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกและได้ปฏิบัติกิจกรรมทางการศึกษาที่สอดคล้องกับศักยภาพและธรรมชาติของผู้เรียน ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวและสามารถเรียนรู้ได้จากการปฏิบัติจนประสบความสำเร็จ

ซึ่งส่วนของการเรียนรู้ ไทเลอร์ ได้กล่าวว่า ประสบการณ์การเรียนรู้ (learning experiences) ไม่ได้หมายถึงเนื้อหาสาระ (content) ในหลักสูตร หรือกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติ แต่การเรียนรู้เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม หรือกิจกรรม ดังนั้น ประสบการณ์การเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาอย่างดีที่สุดซึ่งได้ระบุหลักการไว้ดังนี้ (Tyler, 1949, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562, น. 3)

- 1.1 ผู้เรียนต้องได้รับการเรียนรู้ที่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.2 กิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นต้องเป็นการดำเนินการที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ
- 1.3 กิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นต้องค้ำประกันว่าผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้
- 1.4 กิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นอย่างหลากหลายอาจจะเพียงเป็นส่วนหนึ่งของการนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้เพียงข้อใดข้อหนึ่ง
- 1.5 กิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นเพียงอย่างเดียวอาจจะนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์หลายข้อ
- 1.6 กิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นควรจะบรรลุจุดประสงค์ด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะด้านเจตคติ ฯลฯ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี

นอกจากนี้ ไทเลอร์ ยังให้ความสำคัญกับการจัดกิจกรรมและการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ว่าต้องมีความต่อเนื่องในมิติความสัมพันธ์แบบแนวตั้งและความสัมพันธ์แบบแนวนอน ซึ่งมีความต่อเนื่องในด้านของเวลาและในด้านของเนื้อหา โดยมีหลังเกณฑ์ดังนี้ (Tyler, 1949, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562, น. 3)

- 1.1 ความต่อเนื่อง (continuity) หมายถึง ความสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในมิติแบบแนวตั้งจากระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้นอีกระดับหนึ่ง

1.2 ลำดับ (sequence) หมายถึง ความสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกันโดยมีความต่อเนื่อง ซึ่งอยู่ในมิติแบบแนวตั้งจากสิ่งที่ไม่ซับซ้อนไปสู่สิ่งที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

1.3 บูรณาการ (integration) หมายถึง ความสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงความคิดรอบยอดเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในมิติแนวนอน

ซึ่งในส่วนของ การประเมินผลถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนของการพัฒนาหลักสูตร เพราะการประเมินผลถือเป็นการตรวจสอบกิจกรรมในการจัดเรียนการสอนและการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้จัดขึ้นว่าผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ ซึ่งการประเมินผลในมุมมองของไทยเลอริมีการเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งการประเมินผลที่ดีจะต้องใช้วิธีการประเมินหลากหลายวิธีและให้มีความเหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่ต้องการประเมินตามวัตถุประสงค์โดยมีขั้นตอน ดังนี้ (Tyler, 1949, อ้างถึงในมารุต พัฒนาผล, 2562, น. 4)

- 1.1 มีการกำหนดพฤติกรรมให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 1.2 มีการกำหนดสถานการณ์เพื่อสร้างให้เกิดสิ่งเร้าแก่ผู้เรียนส่งผลให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการเกิดการเรียนรู้
- 1.3 มีการพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลของผู้เรียน
- 1.4 มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย

1.4.1 ความเป็นปรนัย (objectivity)

1.4.2 ความถูกต้อง (validity)

1.4.3 ความเชื่อมั่น (reliability)

1.5 มีการประเมินผลและนำผลมาใช้ในการอธิบายผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะรายบุคคลและเป็นกลุ่ม รวมไปถึงการอธิบายจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาปรับปรุงแก้ไข

ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทยเลอริเป็นการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นไปที่ผู้เรียนโดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรที่ชัดเจน มีการสร้างประสบการณ์เรียนรู้ หรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน เน้นการประเมินผู้เรียนจากพฤติกรรมที่แสดงออกจากประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งเป็นการพัฒนาหลักสูตรที่ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียน

2. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบา

ทาบ (Taba, 1962, p.12) ได้ให้แนวคิดทฤษฎีในการพัฒนาหลักสูตรไว้ในหนังสือ Curriculum development : theory and practice ซึ่งแนวคิดของทาบกล่าวว่า หลักสูตร คือ แผนดำเนินงานในการจัดการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้จะเป็นสิ่งที่ให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาเพื่อเป็นประชากรที่ดีมีคุณภาพต่อสังคม โดยทาบได้เสนอแนวคิดและขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

- 2.1 การวิเคราะห์ความต้องการ
- 2.2 การกำหนดวัตถุประสงค์
- 2.3 การคัดเลือกเนื้อหาสาระ
- 2.4 การจัดระบบเนื้อหาสาระ
- 2.5 การคัดเลือกการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
- 2.6 การจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้
- 2.7 การประเมินผล โดยทำการกำหนดสิ่งที่ต้องประเมินและใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสม

เหมาะสม

จากรูปแบบของทาบแสดงให้เห็นว่าเป็นรูปแบบเชิงกระบวนการที่มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบของหลักสูตรที่ทาบได้กล่าวไว้ อีกทั้งทาบยังได้มุ่งเน้นถึงการพัฒนาหลักสูตรว่าต้องดำเนินการโดยให้คำนึงถึง ความสมดุลในแต่ละองค์ประกอบ ความสอดคล้องเชื่อมโยง มีหลักการและเหตุผล หรือทฤษฎีรองรับ การกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้และความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมกับวิถีของผู้เรียน เพื่อให้เกิดการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรได้ตรงวัตถุประสงค์และตรงตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

3. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวา

โอลิวา (Oliva, 1992, p.138) ได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มีความเป็นระบบชัดเจนมาก รวมถึงระบบการเรียนการสอนที่อยู่ภายในระบบพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีลักษณะของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

3.1 ระบบการวางแผนและออกแบบหลักสูตร เป็นการวางแผนเพื่อวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนและสังคม แล้วนำมาสังเคราะห์เพื่อกำหนดให้เป็นเป้าหมายของการศึกษาที่สะท้อนถึงปรัชญาตามที่คุณออกแบบหลักสูตรให้ความสำคัญ การนำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ของผู้เรียน สังคมและเนื้อหาทำการกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตร หลังจากนั้นให้ทำการนำจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมาดำเนินการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรูปแบบของหลักสูตร

3.2 ระบบการใช้หลักสูตร ซึ่งเป็นระบบการจัดการเรียนตามหลักสูตรที่ได้ ออกแบบและพัฒนาที่ต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียน กำหนดวัตถุประสงค์ของการ เรียน การเลือกยุทธศาสตร์ แนวทางประเมินผลของการเรียน การจัดการเรียนในชั้นเรียน การเลือก เทคนิคการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงจุดมุ่งหมายของ การเรียน

3.3 ระบบการประเมินหลักสูตร เป็นการนำผลการประเมินไปปรับปรุง เป้าประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งจะนำไปปรับปรุงวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รูปแบบของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของการเรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การจัดการเรียนและการประเมินผลการเรียนรู้ การเรียน การเรียนอย่างเป็นระบบ

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวาเป็นระบบที่มีขั้นตอนชัดเจน ซึ่งทุก ขั้นตอนจะเป็นการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาสังเคราะห์เพื่อให้เกิดการกำหนดผลของขั้นตอนต่อกันไป อย่างเป็นระบบ ดังนั้นการได้ผลในแต่ละขั้นตอนจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก

4. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์

เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander, 1974, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562, น.11-14) ได้มีแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรแบบเป็นระบบ (curriculum as a system) โดยมี กระบวนการเชิงระบบ ดังนี้

- ปัจจัยนำเข้า (input) คือ ผู้เรียน
- กระบวนการ (process) คือ การวางแผน การใช้และการประเมินผลหลักสูตร
- ผลผลิต (output) คือ คุณภาพของผู้เรียน

ซึ่งเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ ได้นำกระบวนการดังกล่าวมาขยายรายละเอียดเพื่อ เป็นกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร โดยแสดงให้เห็นว่าระบบการพัฒนาหลักสูตรที่มี องค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า 2) กระบวนการ และ 3) ผลผลิต สามารถนำมาขยาย เพื่อแสดงให้เห็นเป็นกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรได้ ดังนี้

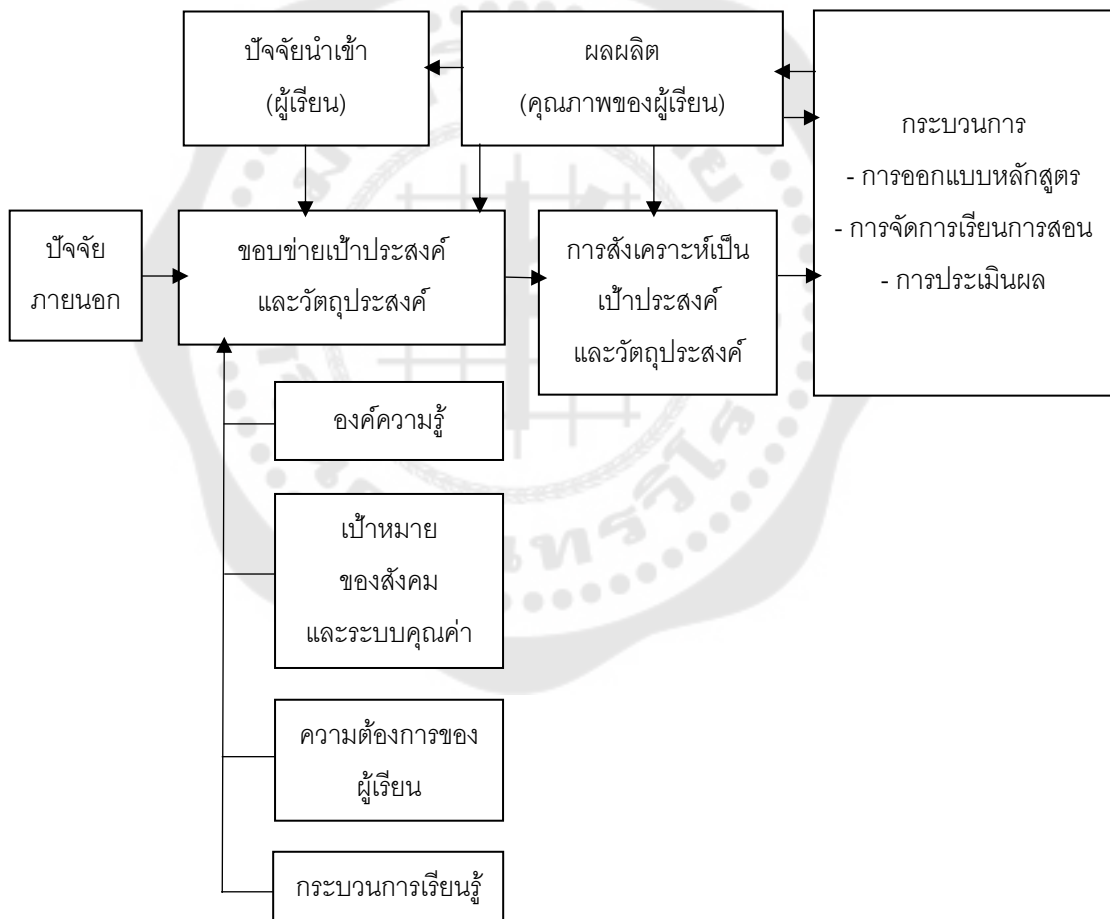
- ปัจจัยนำเข้า คือ การเข้ารับการศึกษาต่อของผู้เรียนในหลักสูตรมีความแตกต่าง กันระหว่างบุคคล (individual different)

- การกำหนดขอบข่ายเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร คือ การ พิจารณาปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องร่วมด้วยในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ได้แก่ องค์ความรู้ เป้าหมายของสังคม ระบบคุณค่า ความต้องการของผู้เรียนและกระบวนการ เรียนรู้

- การสังเคราะห์เป็นเป้าประสงค์และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มีความเฉพาะเจาะจง คือ การสังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลที่มีความเฉพาะเจาะจง

- กระบวนการการออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข จนกระทั่งได้ดำเนินการตามกระบวนการส่งผลให้เกิดผลผลิต คือ คุณภาพของผู้เรียน

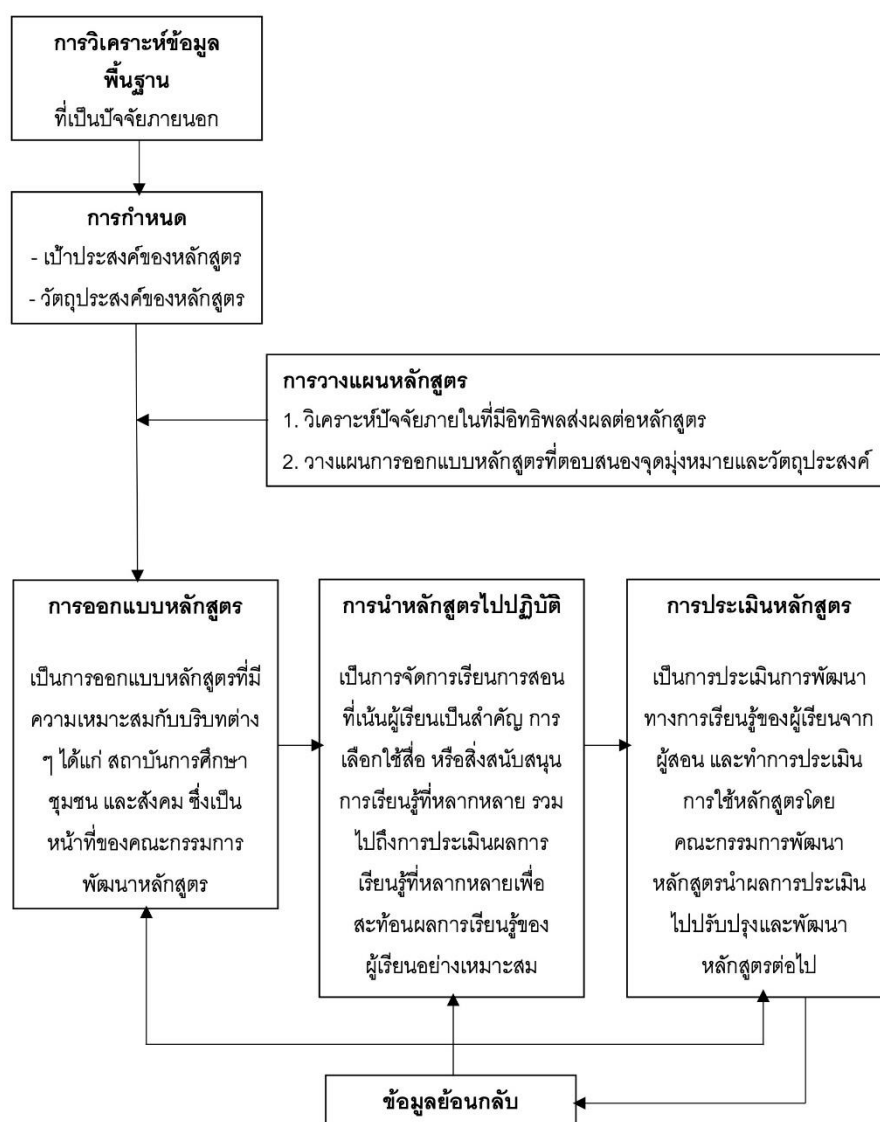
จากกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ สามารถแสดงเป็นรูปแบบแผนภาพได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 ระบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของ เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์

ที่มา : ผู้วิจัย (ปรับปรุงจาก มารุต พัฒนาผล, 2562, น.12)

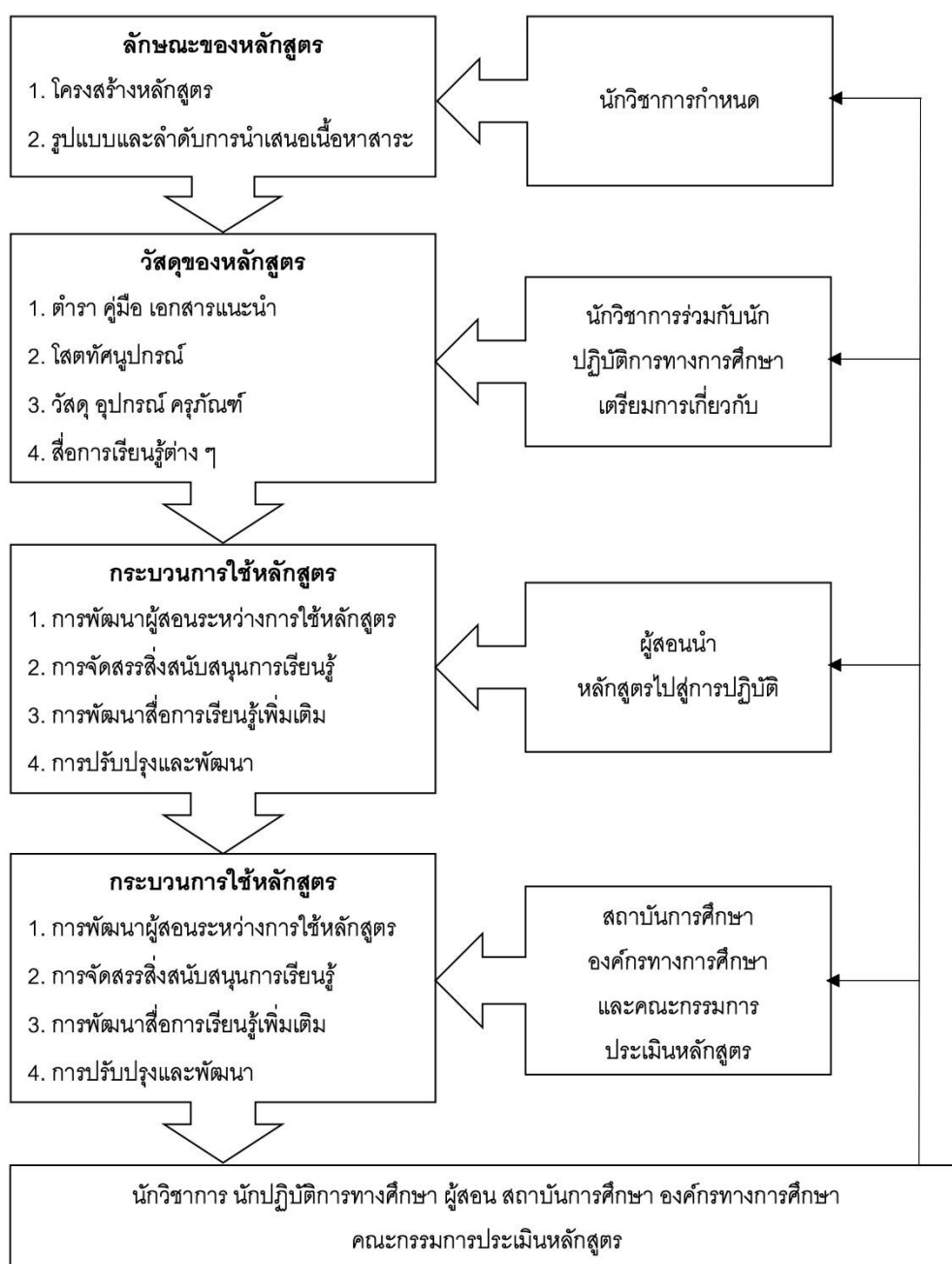
สำหรับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ ซึ่งประกอบไปด้วยระบบหลักทั้ง 3 ระบบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นปัจจัยภายนอก เพื่อนำไปสู่ 2) การกำหนดเป้าประสงค์และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อส่งผลไปสู่ 3) การวางแผนและการออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปปฏิบัติการและประเมินหลักสูตร การให้ข้อมูลย้อนกลับไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยสามารถแสดงเป็นรูปแบบแผนภาพได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 3 รูปแบบกระบวนการวางแผนพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์

ที่มา : ผู้วิจัย (ปรับปรุงจาก มาร์ุต พัฒผล, 2562, น.13)

ซึ่งนอกจากการนำเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสำหรับการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรโดยทั่วไป เซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์ยังได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระดับชาติไว้ อีกด้วย โดยสามารถแสดงเป็นรูปแบบแผนภาพได้ ดังนี้

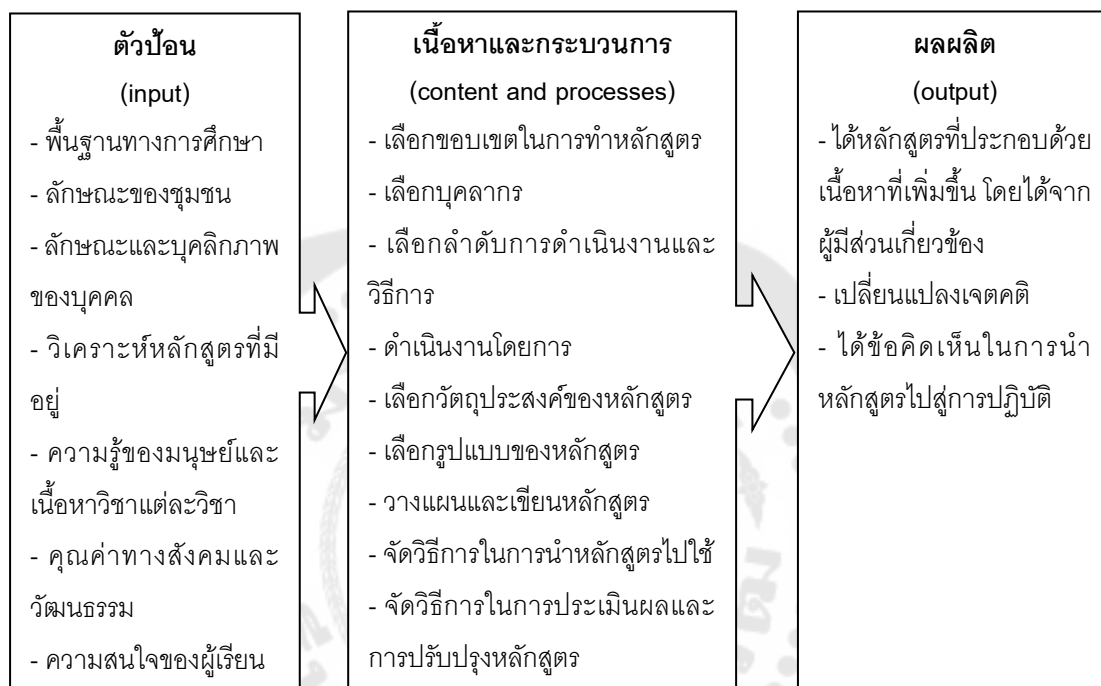


ภาพประกอบ 4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระดับชาติของเซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์

ที่มา : ผู้วิจัย (ปรับปรุงจาก มารุต พัฒนาผล, 2562, น.14)

5. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ โบซอง (Beauchamp)

โบซอง (Beauchamp, 1981) ได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรแบบเชิงระบบ (model of curriculum system) โดยระบบประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ตัวป้อน เนื้อหาและกระบวนการ ผลผลิต ซึ่งมีลักษณะของกระบวนการดังภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโบซอง

ที่มา : ผู้วิจัย (ปรับปรุงจาก Beauchamp, 1981, p.146)

จะเห็นได้ว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโบซอง เป็นรูปแบบเชิงระบบโดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พื้นฐานทางการศึกษา ลักษณะของชุมชน ลักษณะและบุคลิกภาพของบุคคล การวิเคราะห์หลักสูตรที่มีอยู่ หรือมีการใช้อยู่ ความรู้ของมนุษย์และเนื้อหาวิชาแต่ละวิชา คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม ความสนใจของผู้เรียน เพื่อเป็นข้อมูลป้อนเข้าระบบหลักสูตร โดยมีการกำหนดขอบเขตในการทำหลักสูตร การเลือกบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การเลือกลำดับการดำเนินงานและวิธีการดำเนินงาน การเลือก หรือกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การเลือกรูปแบบของหลักสูตร เพื่อวางแผนและเขียนหลักสูตร จัดหาวิธีการนำหลักสูตรไปใช้พร้อมทั้งหา

วิธีการในการประเมินหลักสูตรเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งส่งผลไปยังผลผลิตที่มีเนื้อหาเพิ่มขึ้นและเป็นปัจจุบันที่สุดในหลักสูตร มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติ

6. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของวิชัย วงษ์ใหญ่

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554, น. 57-58) ได้นำเสนอแนวคิดและขั้นตอนกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

6.1. ผู้พัฒนาหลักสูตร ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของคณะกรรมการทำการกำหนดจุดมุ่งหมาย หลักการ โครงสร้าง ในการออกแบบหลักสูตร หรือการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลจากสภาพปัญหาต่าง ๆ รวมถึงความต้องการของสังคมในปัจจุบัน โดยอาศัยการเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

6.2. ทำการร่างเนื้อหาสาระในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และในแต่ละรายวิชา ซึ่งต้องทำการปรึกษาหารือจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา โดยผู้พัฒนาหลักสูตร หรือคณะกรรมการร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาเป็นผู้กำหนดผลการเรียนรู้ จุดประสงค์ของการเรียนรู้ หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม การวางแผนการสอน ทำบันทึกการสอน ผลิตสื่อการเรียนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งแบบกลุ่มและแบบรายบุคคล

6.3. ทำการนำหลักสูตรที่ถูกพัฒนาไปทดลองใช้กับสถาบันการศึกษานำร่อง เพื่อเป็นการทดลองการใช้หลักสูตร ถ้าหากมีข้อบกพร่องประการใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงและทำการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในแต่ละสาขาวิชา

6.4. ทำการจัดอบรมผู้สอน ผู้บริหารทุกระดับ และบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับเพื่อให้เกิดความเข้าใจในหลักสูตรที่ถูกพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อที่จะสามารถนำหลักสูตรใหม่นี้ไปดำเนินการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร อีกทั้งเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

6.5. การนำหลักสูตรไปใช้ดำเนินการสอนที่สถาบันการศึกษาก่อนการประกาศใช้หลักสูตร เป็นการสนับสนุนให้ผู้บริหารและผู้สอนได้นำหลักสูตรไปดำเนินการปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ในสถาบันการศึกษา โดยกิจกรรมการใช้หลักสูตรใหม่มีอยู่ 4 ประการ คือ

6.5.1. การนำหลักสูตรไปสู่การสอน คือ การจัดทำวัสดุสำหรับหลักสูตร ได้แก่ เอกสารหลักสูตร สื่อและอุปกรณ์การสอนที่จำเป็นและเหมาะสมในการใช้จัดการเรียนการสอน

6.5.2. ผู้บริหารจัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์และบริการต่าง ๆ โดยเริ่มตั้งแต่การจัดอบรมผู้สอนและบุคลากรฝ่ายสนับสนุนในการใช้

หลักสูตร จัดเตรียมห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ รวมถึงสื่อการสอนทุกชนิด อีกทั้งต้องจัดงบประมาณสนับสนุนการบริหารจัดการหลักสูตร

6.5.3. การจัดการเรียนการสอน เป็นหน้าที่ของผู้สอนประจำที่ต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

6.5.4. การประเมินผล เป็นขั้นตอนเพื่อให้ผู้พัฒนาหลักสูตรได้ทราบถึงข้อบกพร่องของหลักสูตรแล้วดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งการประเมินผลมีอยู่ 2 ประเภท คือ การประเมินผลการเรียนของผู้เรียนและการประเมินผลหลักสูตร ซึ่งการประเมินผลหลักสูตรสามารถที่จะจำแนกได้เป็น การประเมินเอกสารหลักสูตร การประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ในการประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้ต้องทำการประเมินอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพราะว่าสังคมมีการเปลี่ยนแปลงทุกสิ่งทุกอย่างอยู่ตลอดเวลา ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครื่องมือการสื่อสาร เครื่องอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในแต่ละสาขาวิชา ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเหล่านี้จะเป็นฐานคิดในการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 โดยเฉพาะในการจัดทำ มคอ.2 และ มคอ.3

7. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ สจ๊วต อุทรานันท์

สจ๊วต อุทรานันท์ (2532, อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2556, น.87-88) ได้เสนอวัฏจักรของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

7.1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญ เป็นขั้นตอนเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหา ความต้องการของสังคมและความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้สามารถพัฒนาหลักสูตรให้สนองต่อความต้องการที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

7.2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นขั้นตอนที่กระทำหลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและได้ทราบถึงปัญหา ตลอดจนจนความต้องการในด้านต่าง ๆ เพื่อทำการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งเป็นการมุ่งแก้ไขปัญหาและสนองต่อความต้องการที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล

7.3. การคัดเลือก การจัดเนื้อหาสาระและการจัดการเรียนรู้ เป็นการคัดเลือกเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ที่นำมาจัดสรรไว้ในหลักสูตร โดยต้องผ่านการพิจารณากลับกรองตามความเหมาะสมและมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

7.4. การกำหนดมาตรฐานการวัดผลและประเมินผล เป็นการมุ่งหาเกณฑ์มาตรฐานเพื่อใช้ในการวัดผลและประเมินผลว่า จะวัดผลอะไรบ้างและประเมินผลอย่างไรจึงจะสอดคล้องกับเจตนารมณ์ หรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

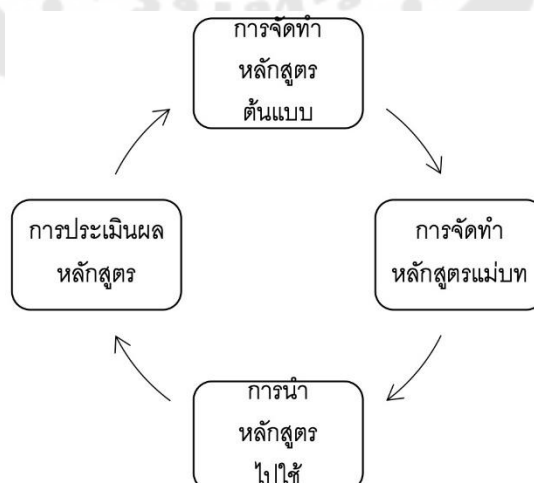
7.5. การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อมุ่งหาจุดอ่อน หรือข้อบกพร่องต่าง ๆ ของหลักสูตร หลังจากการร่างหลักสูตรเสร็จแล้ว เพื่อเป็นการหาวิธีแก้ไขและปรับปรุงแก้ไขให้หลักสูตรดียิ่งขึ้น

7.6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการหลังจากที่ได้นำหลักสูตรไปทดลองใช้ก็ควรดำเนินการประเมินผลจากการใช้ว่า หลักสูตรที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมหรือไม่ มีความสอดคล้องและมีจุดใดบ้างที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข

7.7. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เป็นขั้นตอนที่ได้ดำเนินการหลังจากมีการตรวจสอบและประเมินหลักสูตรเบื้องต้น หากพบว่ามีข้อบกพร่องจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง หรือมีความเหมาะสมก่อนการนำหลักสูตรไปใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อให้หลักสูตรได้บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

8. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ อังร บัวศรี

อังร บัวศรี (2542) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรไม่ได้สิ้นสุดที่ได้หลักสูตรต้นแบบ แต่กระบวนการพัฒนาหลักสูตรต้องประกอบด้วยสิ่งสำคัญอีกสองขั้นตอนนั่นคือ การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินผลหลักสูตร โดยมีกระบวนการดังภาพ



ภาพประกอบ 6 แสดงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ อังร บัวศรี

ที่มา : ผู้วิจัย (ปรับปรุงจาก อังร บัวศรี, 2542, น.151)

จะเห็นได้ว่ากระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ อ่าง บัวศรี นั้นมีลักษณะเป็นวัฏจักร โดยเริ่มตั้งแต่การจัดทำหลักสูตรต้นแบบไปจนถึงการประเมินผลหลักสูตร แล้วจึงวนกลับมาซึ่งเป็นกระบวนการวนเวียนอยู่ไม่รู้จักจบ ซึ่งการจัดทำหลักสูตรต้นแบบนั้นมีรูปแบบของการดำเนินงานโดยมีองค์ประกอบต่าง ๆ เป็นขั้นตอนปฏิบัติ ดังนี้

8.1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยข้อมูลที่ควรนำมาพิจารณา ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวกับนโยบายและเป้าประสงค์ของชาติ ข้อมูลหลักสูตรเดิมที่ใช้อยู่ ข้อมูลสภาพและปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากร อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้และอาคารสถานที่

8.2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานมาใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยคำนึงว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรคืออะไร มีความสอดคล้องกับปรัชญา คุณค่าธรรมเนียมและส่งเสริมค่านิยมของสังคมและองค์กร สนองตอบความต้องการของผู้เรียนและสังคม จุดมุ่งหมายต้องมีความชัดเจน ถูกต้อง ไม่เยิ่นเย้อ มีความสมบูรณ์ในตัวและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยจุดมุ่งหมายอาจหมายถึงเป้าหมาย เป้าประสงค์ จุดมุ่งหมาย จุดประสงค์

8.3. การกำหนดรูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการหลังจากการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งผู้จัดทำ หรือพัฒนาหลักสูตรต้องทำการกำหนดรูปแบบและโครงสร้างของหลักสูตร นั้นเพราะทั้งสองสิ่งมีส่วนในการเลือกวิชาและเนื้อหา ซึ่งรูปแบบเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการออกแบบหลักสูตรโดยมีรูปแบบต่าง ๆ ผู้จัดทำหลักสูตรต้องค้นหาและเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ส่วนโครงสร้างหลักสูตรหมายถึงแผนผังที่แสดงการแจกแจงรายวิชา หรือกลุ่มวิชา ที่ผู้เรียนจะต้องเรียนในแต่ละภาค การศึกษาและในแต่ละปีการศึกษา รวมถึงการกำหนดหน่วยกิตในแต่ละรายวิชา

8.4. การกำหนดจุดประสงค์ของวิชา เป็นการกำหนดเพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าในแต่ละรายวิชา มีเป้าหมาย หรือจุดประสงค์อย่างไร เพื่อให้เกิดความสอดคล้องตามระบบจำแนกจุดประสงค์ตามแนวคิดการเรียนรู้ของบลูม ทั้ง 3 ด้าน เพื่อให้ทราบถึงการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรมีการพัฒนาที่ครอบคลุมทุกด้าน อีกทั้งเป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตรงและแม่นยำตามจุดประสงค์ของวิชา

8.5. การเลือกเนื้อหา เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้กำหนดจุดมุ่งหมายและการเลือกรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร การเลือกเนื้อหาเป็นขั้นที่สำคัญอีกขั้นหนึ่งของ

การได้มาซึ่งหลักสูตรต้นแบบ เพื่อจะนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรแม่บทและนำไปใช้ต่อไป ซึ่งการเลือกเนื้อหาเป็นขั้นตอนที่กำหนดสิ่งที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และเป็นเหมือนเครื่องมือที่จะนำพาผู้เรียนไปสู่จุดหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนั้นผู้พัฒนาหลักสูตร หรือผู้จัดทำหลักสูตรควรต้องเข้าใจว่าอะไรคือเนื้อหาวิชา โดยหลักในการคิดเนื้อหาได้แก่ ความหมายของเนื้อหา ประเภทของเนื้อหา ความสำคัญของเนื้อหา แนวความคิดในการเลือกเนื้อหาและหลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหา

8.6. การกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนในการกำหนดจุดประสงค์ สิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ซึ่งการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นสิ่งแรกที่สำคัญ เพื่อเป็นแนวทางที่จะกำหนดว่าผู้เรียนต้องทำอะไรและทำอย่างไร ผู้สอนควรต้องทำอะไรและทำอย่างไร ด้วย โดยยึดแนวคิดการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ การกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ เป็นการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (behavioral objective) ซึ่งมีลักษณะ 3 ประการได้แก่ การแสดงให้เห็นชัดถึงพฤติกรรมที่คาดหวัง หรือที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน การแสดงสถานการณ์ การเรียนรู้ที่มีเงื่อนไขว่าผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ในสถานการณ์อย่างไร การกำหนดเกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ของพฤติกรรมเพื่อให้เห็นว่าควรจะมีการปรับปรุงจุดประสงค์ให้มีความชัดเจน

8.7. การกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ ใให้กับผู้เรียนซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็น “กิจกรรม” (activities) โดยผู้สอนมีหน้าที่สร้างกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการกระทำในกิจกรรมที่เหมาะสมโดยยึดที่จุดประสงค์เป็นเป้าหมาย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ (learning experiences) ใให้กับผู้เรียน

8.8. การกำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน เป็นการเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการออกแบบกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ เนื่องจากกิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์นั้นมีหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบย่อมเหมาะสมกับผู้เรียนที่มีสภาพอย่างใดอย่างหนึ่งและเกิดความเหมาะสมกับจุดประสงค์ของการเรียนการสอนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนั้นจึงจะเป็นที่จะต้องมีการเลือกว่าจะใช้วิธีการสอนอย่างไร จะใช้สื่อและอุปกรณ์อะไรให้เหมาะสมกับกิจกรรม อีกทั้งทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพมีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร และความเลือกยุทธศาสตร์การเรียนการสอนอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับสภาพจริงที่เป็นอยู่

8.9. การประเมินผลการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนในการการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ เพื่อประเมินผลดู ซึ่งการประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลหลักสูตร เป็นสิ่งที่ผู้พัฒนาหลักสูตรควรต้องดำเนินการ และผู้พัฒนาหลักสูตรควรมีความรู้ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินผลและการวัดผล ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนและการประเมินผล

การเรียนรู้ ขั้นตอนของการประเมินผลการเรียนรู้ เครื่องมือและเทคนิคในการประเมินผลการเรียนรู้ และลักษณะของเครื่องมือวัดผลที่ดี

8.10. การจัดทำวัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน เป็นการจัดทำวัสดุหลักสูตรและการจัดทำ หรือจัดหาสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งในด้านการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและเจตคติ โดยผู้พัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องมีความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ ความหมายและความสำคัญของวัสดุหลักสูตร ประเภทของวัสดุหลักสูตร ความหมายและความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน ประเภทของสื่อการเรียนการสอน หลักในการเลือกสื่อการเรียนการสอน และหลักในการใช้สื่อการเรียนการสอน

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการการศึกษาหลายท่าน มีรูปแบบและแนวคิดที่มีบางหัวข้อสอดคล้องกัน แต่มีบางหัวข้อที่แตกต่าง หรือเป็นการขยายรายละเอียดเพิ่มเติม ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์รูปแบบต่าง ๆ เปรียบเทียบกันเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้อง หรือความแตกต่าง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยแสดงเป็นตารางดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 การเปรียบเทียบรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร							
ไทเลอร์	ทาบ	โอลิวา	และ อาเล็กซาน เดอร์	โบซอง	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังกัด อุทรนันท์	อ้าง บัว ศรี
					กำหนด คณะ กรรมการ พัฒนา หลักสูตร		
ศึกษา	การ	การ	การ	การ	การ	การ	การ
บริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	วิเคราะห์ ความต้องการที่	วิเคราะห์ ต้องการ	วิเคราะห์ ข้อมูล พื้นฐาน	วิเคราะห์ ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	วิเคราะห์ ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	วิเคราะห์ ข้อมูล พื้นฐาน	วิเคราะห์ ข้อมูล พื้นฐาน

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร							
ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	และ อาเล็กซาน เดอร์	โบซอง	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังกัด อุทรานันท์	อ้าง บัว ศรี
ข้อบกพร่อง ของการทำ หลักสูตร	จำเป็นของ ผู้เรียนและ สังคม	ของผู้เรียน และสังคม	ที่เป็น ปัจจัย ภายนอก	ข้อ	ข้อ		
การ กำหนด จุดมุ่ง หมาย ชั่วคราว		กำหนด กรอบเป้า ประสงค์ที่ สอดคล้อง กับปรัชญา การศึกษา					
การกลับ กรองจุด มุ่งหมาย ทางการ ศึกษา							
การ กำหนดจุด มุ่งหมาย ทางการ ศึกษา		กำหนด เป็น เป้าหมาย ของ การศึกษา	การ กำหนด เป้า ประสงค์ ของ การศึกษา	กำหนด ขอบเขตใน การทำ หลักสูตร ของ หลักสูตร			
				การเลือก บุคลากรที่ เกี่ยวข้อง			
				การเลือก ลำดับการ ดำเนินงาน และวิธีการ ดำเนินงาน			

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร							
ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	เซเลอร์ และ อาเล็กซาน เดอร์	โบซอง	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังกัด อุทรานันท์	อ้าง บัว ศรี
	การ กำหนด วัตถุประสงค์	การ กำหนด วัตถุประสงค์ ของ หลักสูตร	การ กำหนด วัตถุประสงค์ ของ หลักสูตร	เลือกวัตถุประสงค์ ประสงค์ ของ หลักสูตร	การ กำหนดจุด มุ่ง หมาย หลักสูตร	การ กำหนดจุด มุ่งหมาย ของ หลักสูตร	การ กำหนด จุดหมาย ของ หลักสูตร
		การ กำหนด รูปแบบ ของ หลักสูตร		เลือก รูปแบบ ของ หลักสูตร	การ กำหนด โครงสร้าง หลักสูตร		การกำหนด รูปแบบ และ โครงสร้าง หลักสูตร
		การ กำหนดจุด มุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ ของการ เรียนการสอน			การ กำหนดผล การเรียนรู้		การ กำหนดจุด ประสงค์ ของการ เรียนรู้
			วาง แผนการ ออกแบบ หลักสูตรที่ ตอบสนอง จุดมุ่ง	วางแผน และเขียน หลักสูตร	การ ออกแบบ หลักสูตร		

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร							
ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	เซเลอร์ และ อาเล็กซาน เดอร์	โบซอง	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังกัด อุทรานันท์	อ้าง บัว ศรี
หมายและ วัตถุประสงค์							
การ ออกแบบ หลักสูตรที่ มีความ เหมาะสม กับบริบท ต่างๆ							
	การ คัดเลือก เนื้อหา สาระ					การ คัดเลือก เนื้อหา สาระ	การเลือก เนื้อหา
	การ จัดระบบ เนื้อหา สาระ				การ วางแผน การสอน	การจัด เนื้อหา สาระ	
							การ กำหนดจุด ประสงค์ ของการ เรียนรู้
การ กำหนด ประสพ การณ์ หรือ	การ คัดเลือก การจัด ประสพ				การยก ร่าง เนื้อหา สาระและ กิจกรรม	การจัดการ เรียนรู้	การ กำหนด ประสพ การณ์การ เรียนรู้

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร							
ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	เซเลอร์ และ อาเล็กซาน เดอร์	โบซอง	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังกัด อุทรานันท์	อ้าง บัว ศรี
กิจกรรม การเรียนรู้	การณ้การ เรียนรู้						
		การเลือก ยุทธ ศาสตร์ แนวทาง การ ประเมินผล ของการ เรียนการ สอน					การ กำหนด ยุทธ ศาสตร์การ เรียนการ สอน
						การ กำหนด มาตรฐาน การวัดผล และ ประเมิน ผล	
					การ ทดลองใช้ นำร่อง	การ ทดลองใช้ หลักสูตร	
				การเตรียม ความ พร้อม บุคคลที่ เกี่ยวข้อง			

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร							
ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	เซเลอร์		วิชัย วงษ์ใหญ่	สังกัด อุทรานันท์	อ้าง บัวศรี
			และ อาเล็กซานเดอร์	โบซอง			
การจัด	การจัด	การจัดการ	การจัดการ	จัดวิธีการ	การนำ		
ประสบกา รณ หรือ	กิจกรรม และ	เรียนการ สอนในชั้น	เรียนการ สอนที่เน้น	ในการนำ หลักสูตร	หลักสูตร	หลักสูตร	
กิจกรรม	ประสบ	เรียน การ	ผู้เรียนเป็น	ไปใช้			
การเรียนรู้	การณการ เรียนรู้	เลือก เทคนิคการ สอน	สำคัญ				
				จัดวิธีการ ในการ ประเมิน ผลและ การ ปรับปรุง หลักสูตร			
การ ประเมิน ผล	การ ประเมิน ผล	การ ประเมิน หลักสูตร	การ ประเมิน หลักสูตร	การ ประเมิน หลักสูตร	การ ประเมิน ผล	การ ประเมิน ผลการใช้ หลักสูตร	การ ประเมิน ผล การเรียนรู้
						การ ปรับปรุง แก้ไข หลักสูตร	
							การจัดทำ วัสดุ หลักสูตร และสื่อ การเรียนรู้ การสอน

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร							
ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	และ อาเล็กซาน เดอร์	โบซอง	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังกัด อุทรานันท์	อ้าง บัว ศรี
				ได้			
				หลักสูตรที่			
				ประกอบ			
				ด้วย			
				เนื้อหา			
				ที่เพิ่มขึ้น			
				โดยได้จาก			
				ผู้มีส่วน			
				เกี่ยวข้อง			

จากตารางเปรียบเทียบ พบว่า ในกระบวนการ หรือขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการการศึกษาจากวิเคราะห์ของผู้วิจัยจะมีขั้นตอนส่วนใหญ่ที่คล้ายคลึงกัน โดยสามารถจำแนกขั้นตอนออกได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการของผู้เรียนและของบริบททางสังคม
2. การกำหนดเป้าหมาย หรือขอบเขตของหลักสูตร
3. การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
4. การกำหนดรูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร
5. การกำหนดประสบการณ์ หรือกิจกรรมการเรียนรู้
6. การจัดประสบการณ์ หรือกิจกรรมการเรียนรู้
7. การประเมินผลการใช้หลักสูตร

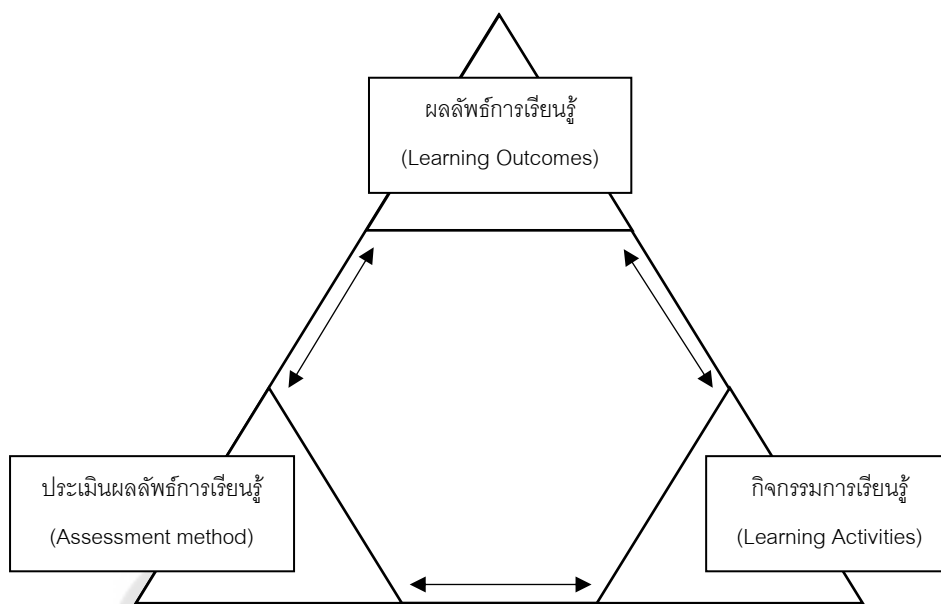
เพื่อให้การพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา จึงควรนำแนวคิดดังกล่าวนี้มาพัฒนาในการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

(Outcome-Based Education : OBE)

รูปแบบการพัฒนา หรือการออกแบบหลักสูตรตามแนวคิดการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education : OBE) เป็นกระบวนการออกแบบ หรือพัฒนาหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์ที่ผู้เรียนควรมีตามความคาดหวังของผู้ประกอบการที่ต้องการให้บัณฑิตมีสมรรถนะตามความต้องการที่จะปฏิบัติงานตามสายงานได้ โดยเป็นเป้าหมายของการออกแบบ ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นในการสร้างหลักสูตรที่ทันสมัย สอดตอบยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศและการเรียนรู้ในโลกดิจิทัล เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์ (Outcome-Based Education) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน (ฐิติมา ญาณะวงษา et al., 2564) รูปแบบการออกแบบ หรือพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการตามแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ (Backward Design) เป็นการให้ความสำคัญกับการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการซึ่งในที่นี้หมายถึง อาชีพที่ผู้เรียนสามารถประกอบสัมมาชีพได้

ความหมายของหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ คือ การจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ โดยเริ่มจากการกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนสามารถกระทำได้ ผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้สอนต้องดำเนินการออกแบบการประเมินผลและกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด (ฐิติมา ญาณะวงษา et al., 2564) ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้จึงเป็นการมองเป้าหมายของความสามารถที่ผู้เรียนจะกระทำได้เพื่อประกอบอาชีพที่ต้องการและเป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด โดยผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับจากการจัดการศึกษา ซึ่งผู้สอนต้องกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร เพื่อให้การจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพอย่างเหมาะสมจึงควรออกแบบ หรือพัฒนาหลักสูตรบนพื้นฐานองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes : LOs) 2) วิธีการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Assessment method) และ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) โดยแสดงลักษณะของกระบวนการตามภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 ลักษณะของกระบวนการพื้นฐานองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ

ที่มา : ผู้วิจัย

หลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้มีแนวคิด หรือหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. ความชัดเจนของการมุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์ที่สำคัญ (Clarity of focus on culminating exit outcomes of significance) เป็นการนำเสนอของผู้สอนให้ผู้เรียนได้ทราบถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ก่อนดำเนินการจัดการเรียนรู้และออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบชัดเจน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะ ความรู้และบุคลิกภาพของผู้เรียน บรรลุตามผลลัพธ์ที่กำหนด รวมทั้งมีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสม ประกอบด้วยหลักฐานที่สะท้อนถึงการบรรลุตามผลลัพธ์

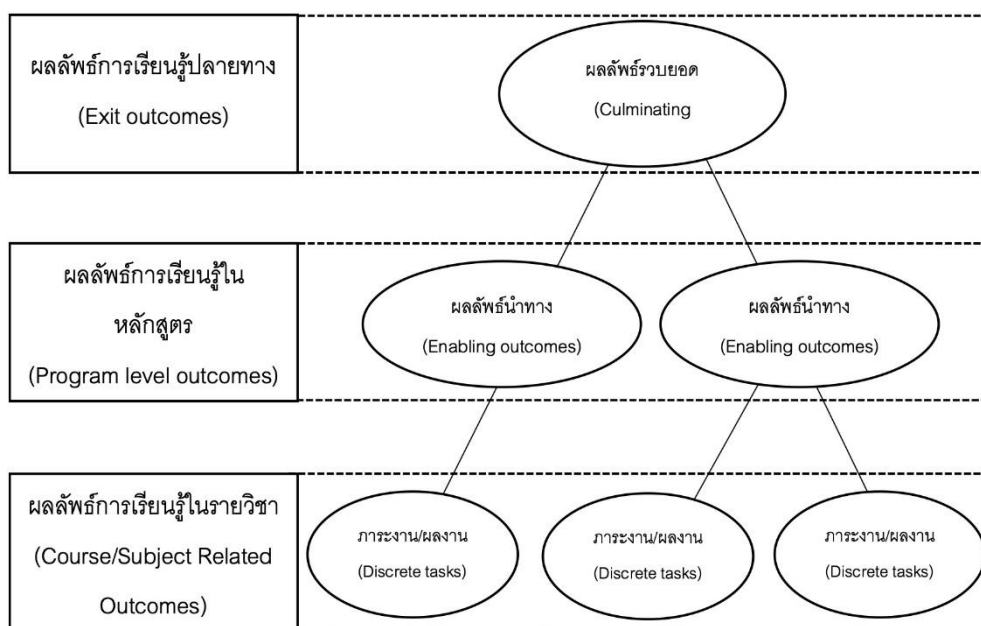
2. การขยายโอกาสและสนับสนุนความสำเร็จในการเรียนรู้ (Expanded opportunities and support for learning success) เป็นการขยายโอกาสและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่หลากหลายที่เกิดความแตกต่างในส่วนของความรู้ ความสามารถ ความถนัดและความชอบ ดังนั้นผู้สอนจึงควรขยายโอกาสและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียนเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์

การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ผ่านประสบการณ์การเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนต้องมีแนวคิดที่ว่าผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ในสิ่งเดียวกันได้เท่าเทียมกันทุกคนและไม่สามารถเรียนรู้ในทิศทางเดียวกันได้ แต่ถึงอย่างไรผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ในมาตรฐานที่สูงได้หากผู้เรียนได้รับโอกาสและสนับสนุนที่เหมาะสม

3. การคาดหวังที่สูงเพื่อให้ทุกคนประสบความสำเร็จ (High expectations for all to succeed) เป็นการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับสูงของผู้สอนเพื่อให้เกิดความท้าทายและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนทำหน้าที่เป็นเพียงผู้สนับสนุน หรือการเป็นโค้ช (coach) เพื่อผลักดันและส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐาน โดยใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ หรือกระบวนการจัดการเรียนรู้

4. การออกแบบย้อนกลับเพื่อผลลัพธ์ที่ดีที่สุด (Design down from your ultimate culminating outcomes) เป็นกระบวนการออกแบบหลักสูตรและการเรียนรู้ที่ต้องเริ่มจากผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้ทำการกำหนด หรือตั้งใจไว้ หลังจากนั้นจะดำเนินการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน หลักฐานที่บ่งบอกว่าผู้เรียนบรรลุตามความสมรรถนะที่กำหนด วิธีการวัดและประเมินผล แล้วจึงทำการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน

ซึ่งการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ คือ การกำหนดผลลัพธ์ที่ชัดเจนและต้องเป็นผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นความสามารถที่ผู้เรียนต้องเกิดสมรรถนะและปฏิบัติงานได้ เมื่อจบการศึกษาตามหลักสูตรสามารถประกอบอาชีพตามเป้าหมายของหลักสูตรได้ (Macayan, 2017) หลักการออกแบบการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้มีกรอบ (Framework) ในหลักการออกแบบที่สำคัญ คือ การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งจัดว่าเป็นสิ่งสำคัญหลักของการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ปลายทางเป็นอันดับแรก ส่วนต่อมาเป็นการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลักสูตร หลังจากนั้นเป็นการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาซึ่งเป็นการวิเคราะห์แยกออกมาจากระดับหลักสูตรซึ่งเป็นไปตามภาระงาน หรือชิ้นงาน เนื่องจากสิ่งที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวของผู้เรียน และวัดได้ยาก การกำหนดและระบุผลลัพธ์สูงสุดของหลักสูตรควรมีการจัดวางเป็นระบบและเชื่อมโยงกัน โดยแสดงรูปแบบของกระบวนการหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (จูตีมา ญาณะ วงษา et al., 2564) ตามภาพประกอบที่ 8

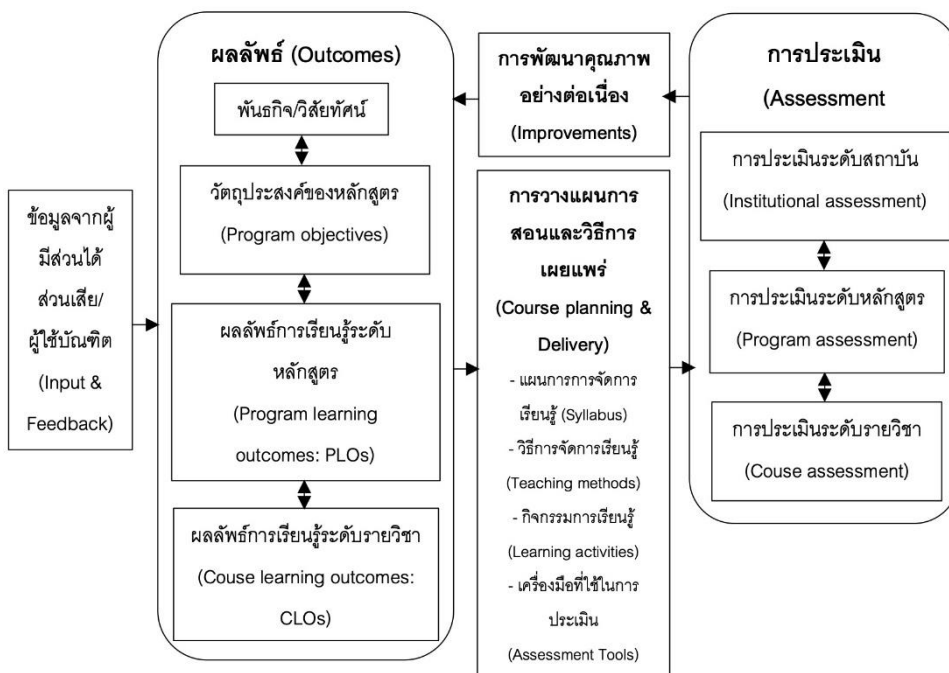


ภาพประกอบ 8 รูปแบบกระบวนการหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

ที่มา : ผู้วิจัย ดัดแปลงจาก Macayan (2017)

ซึ่งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์ควรเริ่มจากการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภายนอกและภายใน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปสู่การออกแบบ หรือพัฒนาหลักสูตร โดยกำหนดการออกแบบ หรือพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบแนวความคิดในการจัดการศึกษา จากนั้นนำแนวความคิดดังกล่าวมาผลิตหลักสูตร หรือพัฒนาหลักสูตรที่มีอยู่เดิมโดยผ่าน กระบวนการออกแบบ หรือผลิตใหม่เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการทดสอบหลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ในการนำไปในการเข้าสู่แนวทางการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรใน วงรอบของการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป ในกระบวนการจัดทำหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้มี กรอบแนวคิดที่ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ผลลัพธ์และการประเมินผล โดยในการออกแบบหลักสูตร ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ต้องนำข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ทำการวิเคราะห์แล้วมาหาความ สอดคล้องกับพันธกิจและวิสัยทัศน์ของสถาบันกับส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การกำหนด

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและระดับรายวิชาเป็นการนำผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นจุดเริ่มต้นในการออกแบบรายวิชา การประเมินผล การวางแผนกิจกรรมการเรียน การสอน การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งได้แสดงรูปแบบกระบวนการตามภาพประกอบ 9 (ฐิติมา ญาณวงษา et al., 2564)



ภาพประกอบ 9 กระบวนการจัดทำหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

ที่มา : ผู้วิจัย ดัดแปลงจาก (ฐิติมา ญาณวงษา et al., 2564)

แนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้

ในการจัดทำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจำเป็นต้องเข้าใจและมีการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตร รวมทั้งแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา การจัดการชั้นเรียน การจัดกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผล เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีประสิทธิภาพตามความต้องการของสังคมและท้องถิ่น โดยมีแนวคิดดังนี้

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

แนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นการนำเอาทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของเพียเจต์และวิกอทสกีเป็นฐานสำคัญในการคิด ซึ่งเพียเจต์ได้อธิบายไว้ว่า พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของมนุษย์แต่ละคนมีการปรับตัวผ่านกระบวนการซึมซาบ หรือดูดซึม

ประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา โดยพัฒนาการจะเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์ได้รับและซึมซาบข้อมูล หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้ หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ซึ่งหากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้จะทำให้เกิดภาวะไม่สมดุล มนุษย์จะพยายามปรับสิ่งที่ได้เรียนรู้ให้อยู่ในภาวะสมดุลโดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา ส่วนวิถีกอทกันั้นได้ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมเป็นอย่างมาก โดยอธิบายว่า มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมมาตั้งแต่เกิด นอกจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติยังมีสภาพแวดล้อมทางสังคมนั้นคือ วัฒนธรรมที่แต่ละสังคมได้สร้างขึ้น เพียเจต์และวิถีกอทกัจึงเป็นนักทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพุทธินิยม (Cognitivism) ซึ่งเป็นกลุ่มที่สนใจศึกษา “ความรู้ความเข้าใจ” (cognition) หรือกระบวนการทางปัญญา (ทิตนา แชมมณี, 2557, น.90-91)

ดังนั้นทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นแนวคิดที่เหมาะสมกับผู้เรียนในปัจจุบันรวมทั้งการเรียนในสาขาวิชาเทคโนโลยีและการออกแบบเสียงเป็นสาขาที่ต้องอาศัยการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแสวงหาองค์ความรู้นอกห้องเรียน เพื่อให้เกิดประสบการณ์จากแหล่งงานจริงที่มีในภาคธุรกิจ

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ เช่นเดียวกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้พัฒนาทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานคือ ศาสตราจารย์ซีมัวร์ เพเพอร์ท แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology : MIT) ซึ่งแนวคิดของทฤษฎีนี้คือการเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเอง และด้วยตัวของผู้เรียนเอง หากนำเอาความรู้ ความคิดที่ได้ไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้ความคิดดังกล่าวนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนขึ้น อีกทั้งเมื่อผู้เรียนได้สร้างสิ่งหนึ่งสิ่งใดในโลกก็ย่อมหมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นได้ในตนเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นได้นั้นจะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทน ผู้เรียนจะไม่ลืมง่ายและจะสามารถถ่ายทอดความรู้นั้นให้ผู้อื่นเข้าใจในความคิดของตนเองได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่ได้ยังเป็นฐานความรู้ให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปได้ (ทิตนา แชมมณี, 2557, น.96)

ดังนั้นทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน เป็นการสร้างความรู้จากประสบการณ์ในการสร้างสรรค์ผลงานของตนเองโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้การพลังความรู้ในตนเอง อีกทั้งเป็นการเรียนรู้ที่คงอยู่นานผู้เรียนจะไม่ลืมง่าย เนื่องจากเป็นประสบการณ์ตรงที่ได้รับด้วยตนเอง

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Co-operative or Collaborative Learning) เป็นการเรียนรู้ที่แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกันประมาณ 3 – 6 คน โดยจะช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายของกลุ่ม ผู้ที่นำเสนอแนวคิดดังกล่าวนี้คือ สลาวิน (Slavin) เดวิด จอห์นสัน (David Johnson) และรอเจอร์ จอห์นสัน (Roger Johnson) โดยทั้งสามได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไปมักจะไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ซึ่งการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหาของบทเรียน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองเป็นมิติที่ถูกละเลย หรือมองข้ามไป ซึ่งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมีอยู่ 3 ลักษณะด้วยกันดังนี้

1. ลักษณะแข่งขันกัน ซึ่งในกระบวนการเรียนรู้ผู้เรียนแต่ละคนจะพยายามเรียนรู้ให้ได้ดีกว่าคนอื่น
2. ลักษณะต่างคนต่างเรียน เป็นการเรียนที่แต่ละคนต่างมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลตนเอง โดยให้เกิดการเรียนรู้โดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับผู้อื่น
3. ลักษณะร่วมมือกัน หรือช่วยกันในการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่แต่ละคนต่างรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองในขณะเดียวกันก็ช่วยให้สมาชิกคนอื่นเรียนรู้ด้วย

การเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ได้หมายความว่าจัดผู้เรียนให้เข้ากลุ่มแล้วทำการสั่งงาน แต่ต้องมียุทธศาสตร์ประกอบที่สำคัญอีก 5 ประการดังนี้

1. การพึ่งพาเกื้อกูลกัน (positive interdependence)
2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (face-to-face promotive interaction)
3. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (individual accountability)
4. การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (interpersonal and small-group skills)
5. การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (group processing)

การเรียนรู้แบบร่วมมือได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย อีกทั้งมีการศึกษาวิจัยการเรียนรู้อย่างร่วมมือหลากหลายผลงาน ซึ่งจากผลการวิจัยทั้งหลายพบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือยังส่งผลดีต่อผู้เรียนตรงกันในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น (greater efforts to achieve)

2. มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น (more positive relationships among students)

3. มีสุขภาพจิตดีขึ้น (greater psychological health)

ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถแบ่งประเภทของกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปได้ ดังนี้

1. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (formal co-operative learning groups)

2. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (informal co-operative learning groups)

3. กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างถาวร (co-operative base groups)

ในการเรียนรู้แบบร่วมมือจะมีกระบวนการดำเนินงานที่ต้องทำเป็นประจำ เช่น การเขียนรายงาน การเสนอผลงานกลุ่ม การตรวจผลงาน ซึ่งในการทำงานที่เป็นกิจวัตร หรือต้องทำเป็นประจำดังกล่าว ผู้สอนควรจัดระเบียบขั้นตอนการทำงาน หรือฝึกฝนให้ผู้เรียนดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ทศนา แคมมณี, 2557, น.98-103)

ดังนั้น ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือจึงเป็นแนวคิดที่สำคัญของการทำงานร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยประสบการณ์ตรงของการทำงานกลุ่ม เพื่อที่จะได้เรียนรู้ด้วยตนเองพร้อมกับการเรียนรู้จากสมาชิกภายในกลุ่ม

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy)

แนวคิด หรือทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1956) เป็นการจำแนกการเรียนรู้ ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) 2) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และ 3) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ซึ่งในแต่ละด้านมีระดับของการเรียนรู้อยู่หลายระดับ โดยสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

เป็นพฤติกรรม หรือกระบวนการทางสมองที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา ความรู้ความเข้าใจ ความคิดและความฉลาดในเรื่องราวต่าง ๆ ซึ่งจัดเป็นความสามารถทางสติปัญญา โดยมีการแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 6 ระดับ ได้แก่

1. ความรู้ความจำ (knowledge) เป็นความสามารถในการจดจำเรื่องราวต่าง ๆ จากประสบการณ์ที่ได้รับซึ่งเกิดการเรียนรู้และสามารถระลึกถึงเรื่องราวต่าง ๆ นั้นได้ถูกต้อง

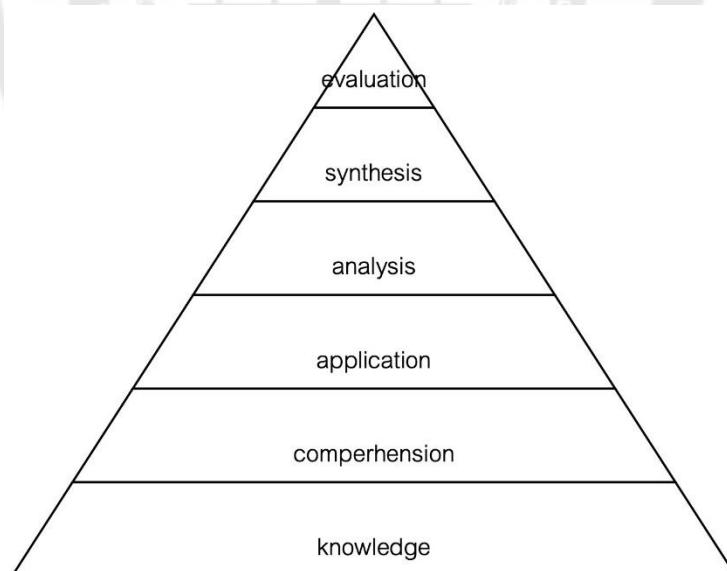
2. ความเข้าใจ (comprehension) เป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากประสบการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ และทำการตีความ แปลความ สรุป ข้อมูล หรือเรื่องราวต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

3. การนำไปประยุกต์ใช้ (application) เป็นความสามารถนำความรู้ที่ได้ผ่านกระบวนการคิดเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คล้ายคลึงกับประสบการณ์ที่เคยได้รับการเรียนรู้ในประสบการณ์ดังกล่าว ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจจึงจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

4. การวิเคราะห์ (analysis) เป็นความสามารถในการคิดแยกแยะเรื่องราวต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ จำแนกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญได้อย่างชัดเจน อีกทั้งมองเห็นความเกี่ยวข้อง หรือความสอดคล้องกันของส่วนต่าง ๆ ได้

5. การสังเคราะห์ (synthesis) เป็นความสามารถเพื่อผสมผสานส่วนย่อยเข้าไปเป็นเนื้อหาเดียวกันอย่างมีแบบแผนเป็นระบบ ซึ่งจะทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีคุณค่าที่สูงขึ้นจากเดิม อีกทั้งสามารถถ่ายทอดความคิดเหล่านั้นให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่ายโดยสิ่งใหม่เหล่านั้นอาจอยู่ในลักษณะของรูปธรรม หรือนามธรรมได้

6. การประเมินค่า (evaluation) เป็นความสามารถในการตรวจสอบ ตัดสิน สรุปวินิจฉัย

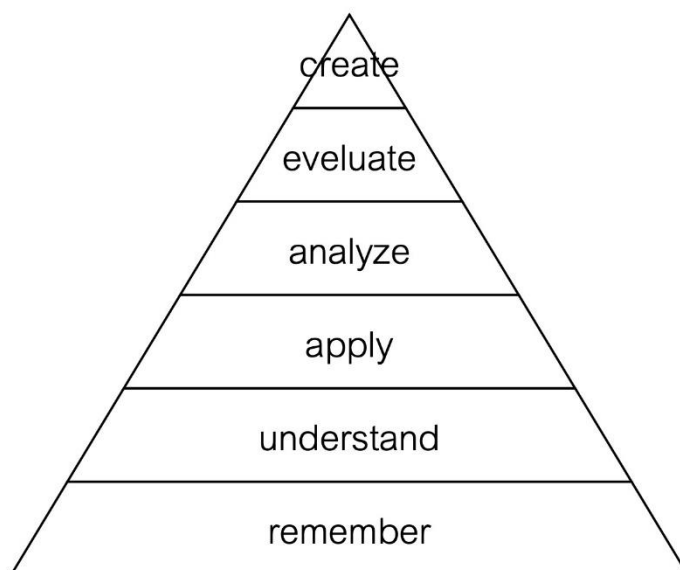


เกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ที่พบ หรือที่ได้เรียนรู้ ความไม่สอดคล้อง หรือความขัดแย้งในกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการตัดสินออกมาในรูปแบบที่มีกฎเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นไปตามเนื้อหาสาระในเรื่องนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎเกณฑ์ที่สังคมยอมรับได้คือมาตรฐานในการวัดที่กำหนดไว้

ภาพประกอบ 10 แสดงระดับด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

ที่มา : ผู้วิจัย

ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมได้มีการพัฒนาในด้านพุทธิพิสัยโดย Anderson and Krathwohl (2000) โดยได้ทำการปรับปรุงและพัฒนาาระดับการเรียนรู้ของกระบวนการที่บลูมได้กำหนดขึ้นซึ่งได้มีการเปลี่ยนคำนิยามและมีการปรับเปลี่ยนขั้นระดับของการสังเคราะห์ (synthesis) และการประเมินค่า (evaluation) เป็นระดับการประเมินผล (evaluating) และการสร้างสรรค์ (creating) สามารถแสดงกระบวนการต่าง ๆ ได้ดังภาพประกอบที่ 2



ภาพประกอบ 11 แสดงระดับด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ที่ได้รับการพัฒนาโดย Anderson & Krathwohl

ที่มา : ผู้วิจัย

ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

เป็นพฤติกรรมด้านจิตใจที่สะท้อนในเรื่องของความรู้สึก ความซาบซึ้ง ความเชื่อ ค่านิยมทัศนคติ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นการสะท้อนผลทางด้านจิตใจซึ่งไม่อาจเกิดขึ้นได้ในทันที กระบวนการจัดการเรียนการสอนจึงต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

เพื่อสอดแทรกสิ่งที่ดีด้านจิตใจจนทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในแนวทางที่ดีขึ้น โดยได้มีการแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

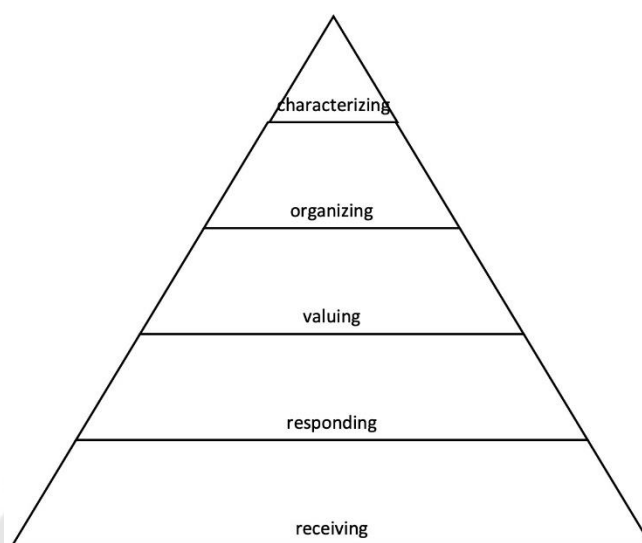
1. การรับรู้ (receiving) เป็นพฤติกรรมการรับรู้ความรู้สึกที่เกิดขึ้นต่อสิ่งเร้า หรือสถานการณ์และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับแล้วสะท้อนสิ่งที่รับรู้ออกมาในรูปแบบของความรู้สึกที่เกิดขึ้น

2. การตอบสนอง (responding) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกจากความรู้สึกด้านจิตใจ แสดงออกมาด้วยความเต็มใจ ยินยอมและพอใจในสิ่งเร้าที่ได้รับจากประสบการณ์การเรียนรู้ หรือกิจกรรมที่ผู้สอนได้ดำเนินการ

3. การเกิดค่านิยม (valuing) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นที่ยอมรับของสังคม เป็นการปฏิบัติตามเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ผู้สอนได้สอดแทรกในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมซึ่งเกิดการปฏิบัติซ้ำจนกลายเป็นความความเชื่อและไปสู่การเป็นทัศนคติในตัวผู้เรียนที่เป็นทัศนคติที่ดี

4. การจัดระบบ (organizing) เป็นการนำพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในตัวของตนเองมาจัดระบบเพื่อสร้างแนวคิดในตนเองโดยอาศัยความสัมพันธ์ที่เข้ากันได้ ซึ่งหากได้ก็จะยึดถือต่อไปและพัฒนาเป็นค่านิยมใหม่จนยกเลิกค่านิยมเก่าของตนเอง แต่ถ้าขัดกันก็อาจไม่ยอมรับและคงค่านิยมเดิมของตนเองไว้

5. ลักษณะของบุคลิกภาพ (characterizing) เป็นพฤติกรรมที่นำค่านิยมที่ยึดถือมาประพฤติปฏิบัติในแนวทางที่ดีเป็นนิสัยที่แสดงออกประจำตัวของตนเอง ซึ่งการนำสู่ระดับนี้ต้องได้รับรู้จากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ จากกระบวนการเรียนที่ผู้สอนได้สร้างขึ้น อีกทั้งได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของตนเองทำให้พัฒนาจากความรู้สึกเป็นค่านิยมจนไปถึงขั้นปรับเปลี่ยนทัศนคติของตนเองไปในทางที่ดีสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้



ภาพประกอบ 12 แสดงระดับด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

ที่มา : ผู้วิจัย

ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกทางด้านการปฏิบัติ หรือการขยับกล้ามเนื้อประสาทต่าง ๆ ซึ่งแสดงออกได้อย่างชำนาญ คล่องแคล่ว โดยมีเวลาและคุณภาพของการปฏิบัติงานเป็นตัวกำหนด ตัวชี้ระดับของทักษะว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด โดยทักษะพิสัยสามารถแบ่งออกได้ 5 ระดับ ดังนี้

1. การเลียนแบบ (imitation) เป็นพฤติกรรมในการปฏิบัติโดยให้ผู้เรียนได้รู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้องแล้วใช้สัญชาตญาณประสาทสัมผัสต่าง ๆ เคลื่อนไหวร่างกาย หรือปฏิบัติให้สอดคล้องกับหลักการที่ได้เรียนรู้ซึ่งถือว่าเป็นการลอกเลียนแบบจากสิ่งที่เห็น หรือได้เรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนกำหนดขึ้น

2. การกระทำตามแบบ หรือเครื่องชี้แนะ (manipulation) เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติ หรือฝึกฝนตามแบบที่ตนเองสนใจจากกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้แนะนำ อีกทั้งผู้เรียนต้องมีการปฏิบัติ หรือฝึกฝนซ้ำ ๆ เพื่อกระทำตามแบบ หรือการแนะนำได้

3. การตอบสนองที่ถูกต้อง (precision) เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องอาศัยการแนะนำจากผู้สอนซึ่งเกิดกระบวนการทำซ้ำด้วยตนเองเกิดการลองผิดลองถูกและพยายามหาความถูกต้องในการปฏิบัติด้วยตนเองจนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

4. การกระทำอย่างต่อเนื่อง (articulation) เป็นพฤติกรรมของการกระทำอย่างต่อเนื่องจนเป็นกลไกที่สามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญและมีความมั่นใจ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดหลังจากการตัดสินใจเลือกรูปแบบที่ตนเองได้ค้นพบว่าดำเนินการอย่างถูกต้องและอาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

5. การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ (naturalization) เป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติ หรือการกระทำอย่างต่อเนื่องจนเกิดความชำนาญ เกิดความคล่องแคล่ว สามารถปฏิบัติได้อย่างอัตโนมัติและเป็นธรรมชาติ ซึ่งถือได้ว่าเป็นความสามารถของการปฏิบัติ หรือมีทักษะในระดับสูง

ซึ่งต่อมาได้มีการนำทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมนำไปพัฒนาด้านทักษะพิสัย โดย (1966) ได้นำเสนอแนวคิดในด้านทักษะพิสัยไว้ในวารสาร Illinois Journal of Home Economics ซึ่งได้ทำการพัฒนาด้านทักษะพิสัยออกเป็น 7 ระดับ ดังนี้

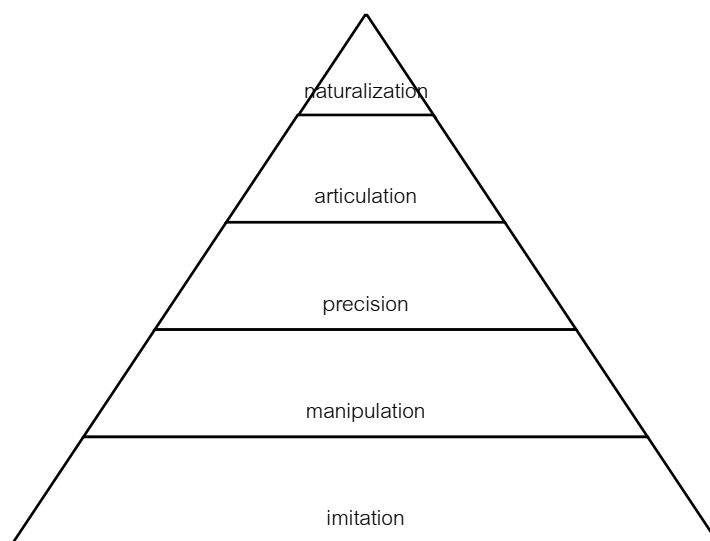
1. การรับรู้ (perception) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายจากการใช้ประสาทสัมผัสผ่านกระบวนการรับรู้ของผู้เรียน

2. การเตรียมพร้อม (set) เป็นพฤติกรรมความสามารถในการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติซึ่งประกอบด้วย สภาพร่างกาย จิตใจและอารมณ์ ของผู้เรียน เพื่อเตรียมความพร้อมในการสนองตอบต่อสถานการณ์ล่วงหน้า ซึ่งนั่นอาจหมายถึงกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้กำหนดไว้

3. การตอบสนองต่อคำสั่ง (guided response) เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนจะเริ่มทำการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ตามกิจกรรมที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เกิดการเลียนแบบ การลองผิดลองถูก การทำซ้ำ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพจากการฝึกปฏิบัติตามที่ผู้สอนได้กำหนดเป็นแนวทางไว้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในรายวิชา

4. การปฏิบัติจนเกิดความเคยชิน (mechanism) เป็นพฤติกรรมที่ทำการปฏิบัติ ฝึกฝนจนเกิดความเคยชินเป็นผลมาจากการทำซ้ำและค้นพบข้อผิดพลาดของตนเอง เพื่อให้ปรับปรุงแก้ไขและหาแนวทางของตนเองในการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

5. การปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ (complex overt response) เป็นพฤติกรรมที่ผ่านกระบวนการฝึกฝนจนเกิดความเคยชิน เกิดเป็นความชำนาญสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว เป็นการกระทำที่เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติของประสาทสัมผัสทั้งด้านร่างกายและจิตใจจนในบางครั้งสามารถคาดคะเนได้ว่าหากเกิดการกระทำบางอย่างจะส่งผลให้การปฏิบัติมีประสิทธิภาพลดลง



6. การปรับเปลี่ยน (adaptation) เป็นพฤติกรรมในทักษะความสามารถที่ได้รับการพัฒนาจากความชำนาญที่เกิดขึ้นจนสามารถที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบของการเคลื่อนไหว หรือการปฏิบัติให้เหมาะสมกับความต้องการในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

7. การสร้างรูปแบบใหม่ (origination) เป็นพฤติกรรมที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์แนวทางปฏิบัติ หรือรูปแบบการเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า หรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งถือได้ว่าเป็นทักษะความสามารถในการปฏิบัติขั้นสูง

ภาพประกอบ 13 แสดงระดับด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

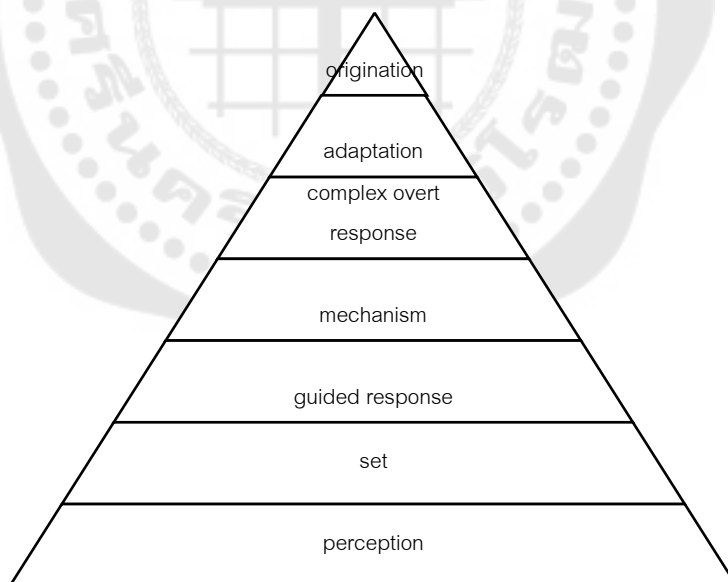
ที่มา : ผู้วิจัย

ภาพประกอบ 14 แสดงระดับด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ที่ได้รับการพัฒนาโดย Simpson

ที่มา : ผู้วิจัย

การออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ (Backward Design)

แม็คไทท์และวิงกินส์ (Mctighe & Wiggins, 2011) ได้นำเสนอแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ (Backward Design) ไว้ในหนังสือ “Understanding By Design 2nd Expanded Edition” ซึ่งทำการปรับปรุงและพัฒนาแนวคิดในปี ค.ศ.1998 โดยผ่านกระบวนการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสมาคมกำกับดูแลและพัฒนาหลักสูตร (Association for Supervision and Curriculum Development : ASCD) การออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับให้ความสำคัญกับผลที่



ผู้เรียนจะได้รับเป็นเป้าหมายหลัก โดยจะออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ซึ่งขั้นตอนของการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับมีดังนี้

1. การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ (Identify desired results)

ในขั้นที่ 1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes : LOs) ที่ต้องการเป็นขั้นตอนที่ต้องตั้งคำถามว่าอะไรที่ผู้เรียนควรรู้ ควรเข้าใจ และผู้เรียนสามารถทำอะไรได้บ้าง เนื้อหา

ไต่ถามที่มีความสำคัญสมควรที่ต้องเข้าใจและความเข้าใจในเรื่องใดที่ต้องการให้เกิดความเข้าใจที่ยั่งยืน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นำมาซึ่งการพิจารณาเป้าหมาย การตรวจสอบมาตรฐานของเนื้อหาที่สอดคล้องกับเกณฑ์ต่าง ๆ ทุกระดับที่เกี่ยวข้อง การทบทวนความคาดหวังของหลักสูตร เนื่องจากในบางครั้งหลักสูตรอาจมีเนื้อหาที่มากเกินไปที่จะสามารถกำหนดให้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ตามช่วงเวลาที่กำหนดจึงจำเป็นที่ผู้สอนต้องตัดสินใจเลือกโดยการจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาที่จะสะท้อนต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes : ELOs)

2. การกำหนดหลักฐาน หรือพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นที่ยอมรับได้ว่าเกิดการเรียนรู้ (Determine acceptable evidence)

ในขั้นที่ 2 การกำหนดหลักฐาน หรือพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นที่ยอมรับได้ว่าเกิดการเรียนรู้ โดยจะต้องตั้งคำถามว่าผู้สอนจะรู้ได้อย่างไรว่าผู้เรียนบรรลุผลตามที่ต้องการและยอมรับอะไรเป็นหลักฐานของความเข้าใจและความชำนาญของผู้เรียน ซึ่งการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับได้ให้แนวทางและคำตอบว่าควรมีการกำหนดหลักฐาน หรือพฤติกรรมที่แสดงออกมีความสอดคล้องกับเนื้อหา หรือรายวิชา ซึ่งการประเมินผลต้องมีความสอดคล้องกับกิจกรรม หรือเนื้อหา หรือรายวิชาด้วย ในการรวบรวมหลักฐานการประเมินเป็นสิ่งจำเป็นว่าจะอยู่ในรูปแบบเอกสาร เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าการเรียนรู้ที่ตรงตามความต้องการนั้นสำเร็จตามความต้องการหรือไม่ โดยการประเมินอาจไม่ใช่เพียงแค่อนุหาที่จะต้องครอบคลุมในบางครั้งอาจเป็นชุดของกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับส่งเสริมให้ผู้สอนและผู้วางแผนหลักสูตรควร “คิดอย่างผู้ประเมิน” ก่อนออกแบบหน่วยการเรียนรู้และบทเรียนที่เฉพาะเจาะจง ด้วยเหตุนี้จึงควรพิจารณาล่วงหน้าว่าผู้สอนจะตัดสินใจอย่างไรว่าผู้เรียนบรรลุความเข้าใจตามที่ต้องการ

3. การวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอน (Plan learning experiences and instruction)

ในขั้นที่ 3 การวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอน ก่อนทำการวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอนควรพิจารณาคำถามสำคัญหลายข้อ ในขั้นตอนนี้สิ่งที่ควรคำนึงถึงในด้านความรู้ ได้แก่ ข้อเท็จจริง แนวคิด หลักการ ส่วนด้านทักษะ ได้แก่ กระบวนการ ขั้นตอน กลยุทธ์ โดยคำนึงว่าสิ่งใดที่นักศึกษาต้องการ เพื่อให้การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการสอนอย่างมีประสิทธิภาพบรรลุผลตามที่ต้องการ กิจกรรมใดบ้างที่ควรจัดให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็น สิ่งใดบ้างที่จะต้องได้รับการสอนและฝึกสอน อีกทั้งควรสอนอย่างไรให้เกิดผลดีที่สุด ในแง่ของการวางแผนเป้าหมายสำหรับแผนการเพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ จึงควรคำนึงถึงสิ่ง

สนับสนุนการเรียนรู้ใดที่เหมาะสมที่สุดในการบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ การวางแผนที่ดีควรมีการกำหนดผลลัพธ์และการประเมินที่ต้องการ ลำดับขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ พิจารณาสິงที่บ่งบอกถึงความหมาย การมีเป้าหมายที่ชัดเจนจะช่วยให้เรามุ่งเน้นให้แผนที่วางไว้เป็นตัวชี้้นำการดำเนินการอย่างมีจุดมุ่งหมายไปสู่ผลลัพธ์ที่ตั้งไว้

การออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับได้กำหนดรูปแบบของขั้นตอนทั้งสามไว้ ดังนี้

ตาราง 1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ

การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ (Identify desired results)	
เป้าหมายที่ตั้งไว้ (established goals : G)	
พิจารณาถึงคำถามที่สำคัญว่ามีอะไรบ้าง (what essential questions will be considered? : Q)	ความรู้ความเข้าใจใดที่ต้องการ (what understandings are desired? : U)
ผู้เรียนควรจะได้รับความรู้และทักษะใดที่สำคัญอะไรบ้าง จากหน่วยการเรียนรู้ หรือหลักสูตร (what key knowledge and skills will students acquire as a result of this unit?)	
โดยแบ่งออกเป็น	
1. สิ่งที่คุณเรียนจะทราบ (students will know ... : K)	
2. สิ่งที่คุณเรียนจะสามารถ (students will be able to ... : S)	

ตาราง 2 การกำหนดหลักฐาน หรือพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นที่ยอมรับได้ว่าการเรียนรู้

การกำหนดหลักฐาน หรือพฤติกรรมที่แสดงออกเป็นที่ยอมรับได้ว่าการเรียนรู้ (Determine acceptable evidence)
หลักฐานอะไรที่จะแสดงให้เห็นว่าคุณเรียนเข้าใจ (what evidence will show that students understand?)
ผลงาน หรือพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างมีประสิทธิภาพ (performance tasks : T)
ต้องรวบรวมหลักฐานอะไรบ้าง เพื่อแสดงถึงผลลัพธ์ที่ต้องการในขั้นที่ 1 (what other evidence needs to be collected in light of stage 1 desired results?)
หลักฐานอื่น ๆ (เช่น การทดสอบ แบบทดสอบ การอธิบาย ตัวอย่างงาน ข้อสังเกตต่าง ๆ) (other evidence e.g., tests, quizzes, prompts, work samples, observations : OB)

การประเมินตนเองและการสะท้อนแนวคิดของผู้เรียน
(student self-assessment and reflection : SA)

ตาราง 3 การวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอน (Plan learning experiences and instruction)

การวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้และการสอน
(Plan learning experiences and instruction)

การเรียงลำดับของการสอนและการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบใดที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแสดงออกถึงความเข้าใจของผู้เรียน
การใช้เอกสารเพื่อระบุการสอนที่สำคัญในการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับ
โดยการเข้ารหัสกับอักษรย่อที่เหมาะสมกับองค์ประกอบของ WHERETO
(what sequence of teaching and learning experiences will equip students to engage with, develop, and demonstrate the desired understandings? use the following sheet to list the key teaching and learning activities in sequence. code each entry with the appropriate initials of the WHERETO elements : L)

- อักษรย่อจากองค์ประกอบในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้มี ดังนี้
- W คือ ผู้สอนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร ผู้เรียนกำลังไปที่ไหน ทำไมผู้เรียนถึงต้องไปที่นั่นและจะเป็นอย่างไรหากมีการประเมินผลระหว่างทางการเรียนรู้
- H คือ ผู้สอนจะดึงดูดความสนใจและความกระตือรือร้นของผู้เรียนผ่านประสบการณ์ที่กระตุ้นความคิดในตอนเริ่มต้นของการสอนแต่ละครั้งได้อย่างไร
- E คือ ผู้สอนจะให้ประสบการณ์อะไรบ้างเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเป็นจริงและจัดเตรียมให้ผู้เรียนทุกคนประสบความสำเร็จตลอดหลักสูตร หรือในรายวิชาของผู้สอน
- R คือ ผู้สอนจะทำให้ผู้เรียนเกิดการไตร่ตรอง การทบทวน การแก้ไข และการคิดใหม่ได้อย่างไร
- E-2 คือ ผู้เรียนจะแสดงออกถึงความเข้าใจของตนเองและมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองอย่างมีความหมายได้อย่างไร
- T คือ ผู้เรียนจะปรับปรุงกระบวนการสอนตามความแตกต่างของผู้เรียนอย่างไร เพื่อให้เกิดการตอบสนองที่จุดแข็งและความต้องการเฉพาะของผู้เรียนทุกคนได้
-

○ คือ ผู้สอนจะจัดประสบการณ์ในการเรียนอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนความคิดจากกิจกรรมที่ผู้สอนได้แนะนำและทำให้เกิดเป็นรูปธรรมไปสู่การใช้งานในชีวิตประจำวัน โดยเน้นที่การเพิ่มความเข้าใจเชิงแนวคิดแทนการสอนแบบครอบคลุมและผิวเผิน

แนวคิดการสร้างสมรรถนะของผู้เรียน

สมรรถนะ (competency) เป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถของบุคคลในการประยุกต์เพื่อนำความรู้และทักษะด้านต่าง ๆ ใช้ในการประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิตและการแก้ไขปัญหา เดวิด แมคเคลแลนด (Davis C. McClland) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด พบว่า สมรรถนะเป็นคุณสมบัติที่สามารถทำนายความสำเร็จในการทำงานได้ดีกว่าเชาว์ปัญญา (Intelligence) สมรรถนะจึงเป็นผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการเรียนรู้ เพราะเป็นความสามารถในระดับที่ใช้การได้ในชีวิตและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยตรง (ทีศนา แคมมณี, 2562) (เอกสารจากเว็บไซต์)

องค์ประกอบของสมรรถนะ

ตามแนวคิดของ เดวิด แมคเคลแลนด สามารถแบ่งองค์ประกอบออกได้ดังนี้

1. ความรู้ (knowledge) เป็นความรู้ที่ควรรู้ เป็นความรู้ที่มีสาระสำคัญ
2. ทักษะ (skill) สิ่งที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝนและปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ สามารถทำสิ่งที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (self-concept) เป็นการแสดงออกทางความคิดที่เกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตนเอง หรือสิ่งที่บุคคลอื่นเชื่อว่าเป็น
4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (traits) เป็นสิ่งที่บ่งบอก หรืออธิบายถึงบุคคล
5. แรงจูงใจ/เจตคติ (motives/attitude) เป็นสิ่งเร้า หรือแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จ หรือตามเป้าหมายที่ต้องการ

ดังนั้น ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่ถือว่าเป็นสมรรถนะ แต่ความรู้ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์เกิดเป็นกิจกรรมจนประสบความสำเร็จจึงถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถนะ อาจกล่าวได้ว่า สมรรถนะ หมายถึง พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลงานอันสูงสุด

ประเภทของสมรรถนะ

สมรรถนะสามารถแบ่งออกเป็นประเภทได้ ดังนี้

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (personal competencies) หมายถึง สมรรถนะที่มีในแต่ละคนซึ่งถือว่าเป็นความเฉพาะตัวที่ผู้อื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้

2. สมรรถนะเฉพาะงาน (job competencies) หมายถึง สมรรถนะของการทำงานกับบุคคลที่ต้องมีความสัมพันธ์กัน หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นบทบาทเฉพาะตัว

3. สมรรถนะองค์กร (organization competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษซึ่งมีความเฉพาะขององค์กรแต่ละแห่ง

4. สมรรถนะหลัก (core competencies) หมายถึง ความสามารถหลักที่สำคัญโดยที่ต้องมีในบุคคลเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ได้

5. สมรรถนะในงาน (functional competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลต่องานที่รับผิดชอบ ซึ่งอาจมีตำแหน่งหน้าที่เดียวกันแต่มีความสามารถต่อหน้าที่แตกต่างกัน (ชินกร ต.เทียนประเสริฐ, 2551, น.18-20)

จะเห็นได้ว่า ในการแบ่งประเภทของสมรรถนะเป็นการแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของสมรรถนะ โดยในแต่ละประเภทจะมีความเฉพาะของตนเองและมีความเฉพาะในแต่ละองค์กร เพื่อให้สมรรถนะเหล่านั้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การดำเนินการไปสู่เป้าหมายที่กำหนดได้

ดังนั้น การสร้าง หรือการกำหนดสมรรถนะต้องคำนึงถึงเป้าหมายเป็นสำคัญ เพื่อให้การกำหนดสมรรถนะเป็นปัจจัยที่จะทำให้การดำเนินการไปสู่เป้าหมายได้ การพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีและการออกแบบเสียงก็เช่นเดียวกัน ต้องมีการกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนว่าต้องการผลิตบัณฑิตเพื่อไปประกอบอาชีพและมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

แนวคิดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาสถาบันการศึกษาต้องดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามกฎ ระเบียบ ประกาศต่าง ๆ ของหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและมีคุณภาพที่เหมาะสมต่อการพัฒนาคนสู่การพัฒนาประเทศให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างยั่งยืน

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ กลุ่มสาขาวิชาดุริยางคศิลป์

ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาให้เป็นไปตามแผนการศึกษาชาติและเป็นไปตามแผนพัฒนาต่าง ๆ ของภาครัฐ โดยเฉพาะพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 ให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ ประกอบด้วยระบบการประกันคุณภาพภายในและระบบการประกันคุณภาพภายนอก กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

แห่งชาติ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษาและเพื่อเป็นไปตามมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบมาตรฐานให้สถาบันอุดมศึกษาได้ใช้เป็นแนวทางเพื่อพัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา และในข้อที่ 5 ของประกาศได้กำหนดให้คณะกรรมการการอุดมศึกษานำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติไปพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชาต่าง ๆ ของแต่ละระดับคุณวุฒิ เพื่อให้สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา หรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้คุณภาพบัณฑิตที่ผลิตในสาขา/สาขาวิชาต่าง ๆ ของระดับคุณวุฒิเดียวกันมีมาตรฐานที่เทียบเคียงกันได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552, 2552)

ต่อมาในปี 2557 คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้มีคำแนะนำในการประชุมครั้งที่ 9/2557 ไปยังรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการในเรื่องการจัดทำมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ ทางกระทรวงศึกษาธิการจึงได้ออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2558 โดยมีข้อกำหนดตามประกาศอยู่ 4 ข้อ ได้แก่

ข้อ 1 การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ ต้องมีมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่า “มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ พ.ศ.2558”

ข้อ 2 การจัดทำหลักสูตร หรือปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ ต้องมุ่งให้เกิดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต โดยมีหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและองค์ประกอบอื่น ๆ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2558 ที่แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ 3 สถาบันอุดมศึกษาใดจัดการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ อยู่ในวันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับต้องปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศนี้ ภายในปีการศึกษา 2560

ข้อ 4 กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ข้างต้นได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณาและให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

และจากข้อกำหนดทั้ง 4 ข้อของประกาศดังกล่าวจึงทำให้การจัดการศึกษา สถาบันอุดมศึกษาที่มีสาขา/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามประกาศดังกล่าวโดยมีข้อกำหนดแนบท้ายประกาศ ดังนี้

ชื่อสาขา ศิลปกรรมศาสตร์ และแบ่งสาขาวิชาออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มวิจิตรศิลป์ มี 3 กลุ่มสาขาวิชา คือ

1.1 กลุ่มสาขาวิชาทัศนศิลป์

1.2 กลุ่มสาขาวิชาดุริยางคศิลป์

1.3 กลุ่มสาขาวิชาศิลปะการแสดง

2. กลุ่มประยุกต์ศิลป์ มี 1 กลุ่มสาขาวิชา คือ กลุ่มสาขาวิชาออกแบบ

โดยในกลุ่มสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ หมายถึง สาขาวิชาศิลปะที่แสดงออกมาทางสื่อที่ต้องใช้การฟังผ่านทางเสียง เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้วิชาเฉพาะด้านของสาขาวิชา เช่น สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ สาขาวิชาคีตศิลป์ สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ สาขาวิชาดนตรี ฯลฯ กลุ่มสาขาวิชาทางดุริยางคศิลป์อาจเน้น สาขาวิชาดนตรีไทย หรือสาขาวิชาดนตรีสากล ซึ่งประกาศฉบับนี้จะไม่รวมถึง สาขาวิชาดนตรีศึกษา หรือดนตรีไทยศึกษา เนื่องจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาศิลปกรรมศาสตร์เป็นศาสตร์ในลักษณะวิชาชีพ หรือกึ่งวิชาชีพ มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มวิจิตรศิลป์และกลุ่มประยุกต์ศิลป์ มีภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นศิลปวิทยา เพื่อผ่านการรับรู้ทางประสาทสัมผัสต่าง ๆ อันเป็นลักษณะของความรู้ทั้งแบบเฉพาะด้านของสาขาวิชาและความรู้เชิงสหวิทยาการ การบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เริ่มจากภายในสาขาวิชาไปจนถึงข้ามสาขาวิชา โดยมีฐานศาสตร์ทางศิลปกรรมเป็นปัจจัยและองค์ประกอบหลักที่ชัดเจนรวมทั้งฐานศาสตร์อื่น ๆ เป็นองค์ประกอบรองตามลำดับของเหตุผล เพื่อช่วยเสริมแนวทางและวิธีการทางความคิดให้สมบูรณ์ขึ้น

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสาขาศิลปกรรมศาสตร์

1. มีคุณธรรมจริยธรรม จิตสำนึกสาธารณะในสาขาวิชาชีพทางศิลปะ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

2. มีความรู้ในหลักของฐานศาสตร์ทางศิลปกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถสร้างสรรค์ผลงานศิลปะเพื่อประกอบอาชีพได้

3. มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินคุณค่าทางสุนทรีย์ได้อย่างมีวิจารณ์ญาณ

4. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีทักษะในการจัดการทางศิลปกรรม

5. สามารถสื่อสารและนำเสนอแนวความคิดที่เป็นรูปธรรมผ่านผลงานทางศิลปกรรม

6. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้ดี
7. สามารถแสดงออกและพัฒนาทักษะทางศิลปะได้ตามความถนัดและความสามารถ

เฉพาะตน

มาตรฐานผลการเรียนรู้ของสาขาศิลปกรรมศาสตร์

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.2 มีทัศนคติที่เปิดกว้างยอมรับฟังแนวคิดของผู้อื่น
- 1.3 มีจิตอาสา จิตสำนึกสาธารณะ

2. ด้านความรู้

- 2.1 รอบรู้ในศาสตร์ทางศิลปกรรมและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 มีความสามารถในการค้นคว้าแก้ปัญหาและพัฒนาทางด้านศิลปกรรม

ศาสตร์อย่างเป็นระบบ

- 2.3 มีความรู้ในทางศิลปะที่สัมพันธ์กับบริบททางสังคม ภูมิปัญญาและ

วัฒนธรรม

- 2.4 มีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน หรือธรรมเนียมปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพ

ด้านศิลปกรรมศาสตร์ในสาขาวิชาที่ศึกษา

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถค้นคว้า รวบรวมและประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

อย่างมีวิจารณญาณ

- 3.2 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาได้อย่าง

สร้างสรรค์

- 3.3 สามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่นเพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ

และวิชาชีพได้

- 3.4 มีความคิดสร้างสรรค์และมีปฏิภาณไหวพริบในการสร้างผลงาน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีภาวะผู้นำเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและ

มนุษยสัมพันธ์ที่ดี

- 4.4 มีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง

มีประสิทธิภาพ

4.5 สามารถแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ตรงไปตรงมาและเคารพในความคิดเห็นที่แตกต่าง

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สามารถสื่อสารด้วยการพูด ฟัง อ่าน เขียนในการสื่อสารโดยทั่วไป ตลอดจนใช้วิธีการสื่อสารทางศิลปกรรมและนำเสนองานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อการสร้างสรรค์ผลงาน หรือการนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้เชิงตัวเลข หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับงานศิลปกรรม

6. ด้านทักษะพิสัย

สามารถใช้ทักษะปฏิบัติทางศิลปกรรมศาสตร์ในการสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง จากมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาศิลปกรรมศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน เป็นแนวทางในการจัดหลักสูตรในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาศิลปกรรมศาสตร์ ซึ่งสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาสามารถเพิ่มเติมตัวชี้วัดในแต่ละด้านได้เพื่อให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรในแต่ละสถาบัน โดยเฉพาะด้านทักษะพิสัยเป็นด้านที่สามารถกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมและเป็นเอกลักษณ์ของหลักสูตรในแต่ละสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

โครงสร้างหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ เป็นโครงสร้างหลักสูตรที่เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยหลักเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน และหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งสถาบันการศึกษาจะต้องออกแบบหลักสูตรให้ครอบคลุมทั้งด้านทฤษฎี และด้านปฏิบัติ ตลอดจนการสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเพื่อนำไปสู่การใช้งาน หรือประกอบอาชีพตามวิชาชีพ จึงกำหนดหมวดวิชาเฉพาะด้านเป็น 2 กลุ่มย่อย ดังนี้

1. วิชาแกน หมายถึง วิชาที่จำเป็นต้องเรียนเพื่อเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการเรียนวิชาเฉพาะด้าน ได้แก่ แกนสาขาศิลปกรรมศาสตร์ และแกนในกลุ่มสาขาวิชา

2. วิชาเฉพาะด้าน หมายถึง วิชาเนื้อหาสาระที่ครอบคลุมองค์ความรู้ระดับต้นของสาขา ศิลปกรรมศาสตร์ จำแนกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มทัศนศิลป์ กลุ่มดุริยางคศิลป์ กลุ่มศิลปะการแสดง และกลุ่มการออกแบบ

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มวิชาดุริยางคศิลป์ มีหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต แบ่งเป็นดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

โดยในหมวดวิชาเฉพาะจะประกอบด้วยรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. วิชาแกน โดยให้มีเนื้อหาอย่างน้อยเกี่ยวกับความรู้ทางประวัติศาสตร์ทางดนตรี
2. วิชาเฉพาะด้าน โดยให้มีเนื้อหาในเชิงทฤษฎีดนตรีและทักษะการปฏิบัติดนตรี
 - กลุ่มวิชาความคิดสร้างสรรค์ทางดนตรี
 - กลุ่มวิชาเทคโนโลยีดนตรี
3. วิชาเอก โดยให้มีกลุ่มวิชาที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับสาขาวิชา
 - กลุ่มวิชาบังคับ
 - กลุ่มวิชาดุริยนิพนธ์
 - ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขา/สาขาวิชา กลุ่มวิชาดุริยางคศิลป์ จะประกอบด้วยองค์ความรู้ ดังนี้

1. องค์ความรู้ทางประวัติดนตรี เช่น ประวัติดนตรีไทย ประวัติดนตรีพื้นบ้าน ประวัติดนตรีตะวันตก ประวัติดนตรีร่วมสมัย ประวัติดนตรีนานาชาติ ฯลฯ
2. องค์ความรู้ทางทฤษฎีดนตรี เช่น ทฤษฎีดนตรีไทย ทฤษฎีดนตรีพื้นบ้าน ทฤษฎีดนตรีตะวันตก ทฤษฎีดนตรีนานาชาติ โสตัททักษะ ฯลฯ
3. องค์ความรู้และความเชี่ยวชาญในทักษะปฏิบัติ เช่น ปฏิบัติเดี่ยวและปฏิบัติกลุ่ม โดยยึดมาตรฐานตามที่หลักสูตรกำหนด
4. องค์ความรู้สร้างสรรค์ทางดนตรี เช่น การประพันธ์เพลง การสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ
5. องค์ความรู้ทางเทคโนโลยีดนตรี เช่น เทคโนโลยีเพื่อช่วยงานดนตรี เทคโนโลยีเฉพาะทางดนตรี ฯลฯ
6. องค์ความรู้ในการทำดุริยนิพนธ์ และ/หรือ การนำเสนอผลงานทางดนตรี
กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
กลยุทธ์การสอน แบ่งออกเป็น การศึกษาและการเรียนการสอน

การศึกษาจะต้องมีการศึกษาระยะการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทฤษฎี ด้านปฏิบัติ และด้านการคิดสร้างสรรค์ ศึกษาระยะเรียนรู้ทั้งสามลักษณะเน้นความรู้ความสามารถเชิงสหวิทยาการ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ เข้าถึงธรรมชาติของสาขา โดยเรียนรู้จากโลกภายนอก สัมผัสรับรู้ได้จาก อยาตนะต่าง ๆ และโลกภายนอกที่เป็นความคิด จินตนาการ ผ่านอารมณ์และความรู้สึก

ส่วนการเรียนการสอน เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการ ค้นคว้าเฉพาะตัว กำหนดประเด็นที่จะศึกษา กำหนดแนวทางในการค้นคว้าวิจัยเพื่อให้นักศึกษา สามารถเสนอแนวทางค้นคว้าวิจัย มีการวิพากษ์วิจารณ์ทั้งของนักศึกษาและของอาจารย์ในชั้นเรียน การสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการสาธิตจากอาจารย์ผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญ สอดแทรก เนื้อหาในรูปแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอนต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียน เกิดทักษะการเรียนรู้ ฝึกทักษะในการนำเสนอและการอภิปรายโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ สื่อสารการผู้อื่น ทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น อีกทั้งเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมในตนเองต่อวิชาชีพและสังคม นอกจากนี้การเรียนการสอนควรเน้นการ ได้มาซึ่งทฤษฎีและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในเชิงวิเคราะห์และชี้ให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีและ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในสังคม ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและมีโอกาสใช้เครื่องมือ ของตนเองด้วย ได้มีการฝึกฝนทักษะในด้านต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยตนเองโดยสร้าง ทักษะในการอภิปรายและนำเสนอด้วยการแสดงสู่สาธารณะ

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการประเมินผลการเรียนรู้สามารถใช้วิธีการประเมินได้หลากหลายวิธี โดยให้ คำนี้ถึงพัฒนาการของผู้เรียนและผลการเรียนรู้ที่ต้องวัด เช่น การสอบ การนำเสนอผลงาน การ ทดสอบทักษะการปฏิบัติงาน การอภิปรายในชั้นเรียน การสังเกตพฤติกรรม ซึ่งอาจเป็นการประเมิน โดยผู้เรียนเอง โดยอาจารย์ผู้สอนและโดยการประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

เกณฑ์การวัดและประเมินผลความรู้ให้อาศัยเกณฑ์วัดผลและการสำเร็จการศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการที่ให้สถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนดเกณฑ์วัดผลและเกณฑ์ขั้นต่ำของแต่ละรายวิชา โดยมีทั้งแบบอิงเกณฑ์ และแบบอิงกลุ่มตามพัฒนาการของผู้เรียน สำหรับการให้ช่วงระดับคะแนนให้เป็นไปตามนโยบาย การวัดผลของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

การทวนสอบเป็นกระบวนการยืนยันว่านักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนมีผลการ เรียนรู้ทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาศิลปกรรมศาสตร์ ดังนี้

1. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาขณะที่กำลังศึกษา เป็นการทวนสอบในระดับรายวิชาที่มีการประเมินทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยให้มีคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน ส่วนการทวนสอบในระดับหลักสูตร มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา เพื่อดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

2. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา เป็นการกำหนดกลวิธีในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตร (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ พ.ศ.2558, 2559)

ดังนั้น มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ กลุ่มสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ จึงเป็นกรอบในการกำหนดสมรรถนะและเป้าหมายของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับบทความวิชาการของ เอนก เทียนบุชา (2559, น.33-47) หลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะ จึงเป็นหนทางในการยกระดับคุณภาพการศึกษาของชาติ เพื่อขับเคลื่อนประเทศให้ก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) หลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะจะต้องเป็นไปเพื่อผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานตรงตามความต้องการของภาคการผลิตและภาคการบริการ โดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) และสมรรถนะการปฏิบัติงาน (Practical Competency) ที่สถานประกอบการและองค์กรวิชาชีพเป็นผู้กำหนด จากการวิเคราะห์หลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาในปัจจุบันพบว่า เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) โดยกำหนดสาระและผลลัพธ์การเรียนรู้ใน มคอ.1 มคอ.2 และ มคอ.3 เน้นสมรรถนะแกนกลาง (Core Competency) ซึ่งเป็นสมรรถนะพื้นฐานทั่วไป

มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565

จากการแบ่งส่วนงานบริหารราชการของภาครัฐ โดยมีการจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทำให้มีการขับเคลื่อนนโยบายในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยกระทรวงการอุดมศึกษา ฯ ได้ออกกฎและประกาศต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษามีคุณภาพ เพื่อพัฒนาคนให้เป็นกำลังที่สำคัญในการพัฒนาประเทศสู่ความเจริญที่ยั่งยืน โดยกฎกระทรวง “มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565” ซึ่งเป็นสิ่งที่จะต้องปฏิบัติตามในการพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้ (กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565, 2565)

ข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันที่จัดการอุดมศึกษาระดับปริญญาและระดับต่ำกว่าปริญญาทั้งที่เป็นของรัฐและของเอกชน

“มาตรฐานการอุดมศึกษา” หมายความว่า ข้อกำหนดขั้นต่ำเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพ และเกณฑ์อื่นในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ข้อกำหนดขั้นต่ำของหลักสูตร การศึกษาและข้อกำหนดขั้นต่ำของเกณฑ์ในการขอตำแหน่งทางวิชาการในสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการส่งเสริม การกำกับดูแล การตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา

“มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา” หมายความว่า ข้อกำหนดขั้นต่ำของ หลักสูตรการศึกษา คุณลักษณะ คุณภาพ และเกณฑ์อื่นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการส่งเสริม การกำกับดูแล การตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลและการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา

“มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา” หมายความว่า มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ตามกฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงาน ระหว่างการศึกษา

“หลักสูตรการศึกษา” หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาและต่ำกว่าปริญญาตามที่ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา กำหนดซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาได้ให้ความเห็นชอบหรือ อนุมัติ

“ระบบทวิภาค” หมายความว่า ระบบการจัดการศึกษาในหนึ่งปีการศึกษา โดยแบ่ง ออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ และหนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบ ห้าสัปดาห์

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ข้อ 4 ให้ใช้มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามกฎกระทรวงนี้ในการ ส่งเสริม การกำกับดูแล การตรวจสอบ การติดตามและประเมินผล และการประกันคุณภาพ การศึกษาระดับอุดมศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง

ข้อ 5 มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาประกอบด้วย

- (1) มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา
- (2) มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

(3) มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 6 มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา ต้องมีระยะเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวนหน่วยกิตรวมตามระบบทวิภาค ดังต่อไปนี้

(1) หลักสูตรอนุปริญญาที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติสองปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า หกสิบหน่วยกิต

(2) หลักสูตรอนุปริญญาที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติสามปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า เก้าสิบหน่วยกิต การสำเร็จหลักสูตรตามวรรคหนึ่ง ผู้เรียนต้องมีผลลัพ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอนุปริญญาด้วย

ข้อ 7 มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ต้องมีระยะเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวนหน่วยกิตรวมตามระบบทวิภาค ดังต่อไปนี้

(1) หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติสี่ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า หนึ่งร้อยยี่สิบหน่วยกิต

(2) หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติห้าปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า หนึ่งร้อยห้าสิบหน่วยกิต

(3) หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติไม่น้อยกว่าหกปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยแปดสิบหน่วยกิต

(4) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่าเจ็ดสิบสองหน่วยกิต

การสำเร็จหลักสูตรตามวรรคหนึ่ง ผู้เรียนต้องมีผลลัพ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีด้วย

ข้อ 8 มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องมีระยะเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวนหน่วยกิตรวมตามระบบทวิภาค ดังต่อไปนี้

(1) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่ายี่สิบสี่หน่วยกิต

(2) หลักสูตรปริญญาโท มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่าสามสิบหกหน่วยกิต

(3) หลักสูตรปริญญาเอก กรณีผู้เรียนสำเร็จปริญญาตรี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่าเจ็ดสิบสองหน่วยกิต สำหรับกรณีผู้เรียนสำเร็จปริญญาโท มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่าสี่สิบแปดหน่วยกิต การสำเร็จหลักสูตรตามวรรคหนึ่ง ผู้เรียนต้องมีผลลัพ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละระดับคุณวุฒิด้วย

ข้อ 9 ให้คิดหน่วยกิตในระบบทวิภาคตามข้อ 6 ข้อ 7 และข้อ 8 ดังต่อไปนี้

(1) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิต

(2) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่าสามสิบชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิต

(3) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิต

(4) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการ หรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิต

(5) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่าสี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิต

(6) วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า สี่สิบห้าชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิต

(7) กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้าง การเรียนรู้นอกเหนือ จากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับหนึ่งหน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

สภาสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้นับระยะเวลา การศึกษาและการคิดหน่วยกิตเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาคโดยให้สภาสถาบันอุดมศึกษา ดังกล่าวเป็นผู้กำหนด

ข้อ 10 มาตรฐานหลักสูตรควมระดับปริญญาตรีสองปริญญา หรือหลักสูตรควมระดับปริญญาโทสองปริญญา ในสาขาวิชาที่ต่างกัน ต้องมีระยะเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวน หน่วยกิตรวมตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด และต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตาม มาตรฐานคุณวุฒิของทั้งสองปริญญานั้น

ข้อ 11 มาตรฐานหลักสูตรควมระดับปริญญาตรีและปริญญาโท หรือหลักสูตรควมระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ไม่ว่าจะ เป็นสาขาวิชาเดียวกันหรือต่างสาขาวิชา ต้องมีระยะเวลา การเรียนรู้ของผู้เรียนคิดเป็นจำนวนหน่วยกิตรวมตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด และต้องมี ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิของทั้งสองปริญญานั้น

ข้อ 12 หลักสูตรการศึกษาแต่ละระดับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

- (1) ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และสาขาวิชา
- (2) ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้
- (3) โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต
- (4) การจัดกระบวนการเรียนรู้
- (5) ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ซึ่งรวมถึงคณาจารย์และที่

ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- (6) คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
- (7) การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา
- (8) การประกันคุณภาพหลักสูตร
- (9) ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร
- (10) รายการอื่นตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

คณะกรรมการอาจประกาศกำหนดเกณฑ์ซึ่งเป็นรายละเอียดในแต่ละรายการตามวรรคหนึ่งให้เหมาะสมกับหลักสูตรการศึกษาในแต่ละระดับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงได้

มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565

ในส่วนของกฎกระทรวงอุดมศึกษา ฯ ว่าด้วยเรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่สถาบันการศึกษาต้องดำเนินการปฏิบัติตามโดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (กฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565, 2565)

ข้อ 4 ให้ใช้มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาตามกฎกระทรวงนี้ ในการส่งเสริม การกำกับ ดูแล การตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่ง

ข้อ 5 ในการจัดทำหรือปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา สถาบันอุดมศึกษาต้องบริหารจัดการหลักสูตรและออกแบบกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล โดยต้องแสดงถึงพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันตามระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ข้อ 6 มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาประกอบด้วย

- (1) ระดับอนุปริญญา มีหนึ่งคุณวุฒิ ได้แก่ คุณวุฒิอนุปริญญา
- (2) ระดับปริญญาตรี มีหนึ่งคุณวุฒิ ได้แก่ คุณวุฒิปริญญาตรี
- (3) ระดับบัณฑิตศึกษา มีสี่คุณวุฒิ ได้แก่ คุณวุฒิประกาศนียบัตรบัณฑิต คุณวุฒิปริญญาโท คุณวุฒิประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และคุณวุฒิปริญญาเอก

ข้อ 7 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีอย่างน้อยสี่ด้าน ดังต่อไปนี้

- (1) ด้านความรู้
- (2) ด้านทักษะ
- (3) ด้านจริยธรรม
- (4) ด้านลักษณะบุคคล

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

ข้อ 8 นอกจากผลลัพธ์การเรียนรู้ตามข้อ 7 คณะกรรมการอาจประกาศกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านอื่นเพิ่มเติม หรือกำหนดรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นตามความจำเป็นทางวิชาการ หรือวิชาชีพของแต่ละสาขา หรือสาขาวิชา โดยประกาศเป็นมาตรฐานคุณวุฒิในสาขา หรือสาขาวิชาก็ได้

ข้อ 9 เพื่อประโยชน์ในการสร้างความมั่นใจในคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สถาบันอุดมศึกษาต้องมีระบบการประกันคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้จริงของทุกหลักสูตรการศึกษา ในแต่ละระดับและติดตามประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าว ที่สามารถติดตามตรวจสอบได้ตามหลักธรรมาภิบาลและนำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิแต่ละระดับ ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565

ในการจัดการศึกษาและการจัดทำหลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่สถาบันการศึกษาต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ที่ต้องกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565, 2565)

3. ในประกาศนี้

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันที่จัดการอุดมศึกษาระดับปริญญาและระดับต่ำกว่าปริญญาทั้งที่เป็นของรัฐและของเอกชน

“มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่กำหนดขึ้นตามระดับการศึกษาแต่ละระดับ

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงาน ระหว่างการศึกษา

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับ ต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่

4.1 ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ ดำรงชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

4.2 ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดความแคล่วคล่อง ว่องไว และชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนาตนและพัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

4.3 จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น

4.4 ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย และค่านิยมที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

การจัดการศึกษาเทคโนโลยีบัณฑิตในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีบัณฑิต หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ในสถาบันอุดมศึกษาโดยเป็นหลักสูตรที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ซึ่งหลักสูตรส่วนใหญ่จะอยู่ในหลักสูตรสาขาวิชาดนตรีสากล หรือดุริยางคศิลป์ตะวันตก ในรูปแบบแขนงวิชา อาทิ

หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิตและหลักสูตรศิลปศาสตร์บัณฑิต หากยังมีหลักสูตรอื่น เช่น หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิตและเทคโนโลยีบัณฑิต ซึ่งเป็นส่วนน้อย ในสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนทางเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งในปัจจุบันมีสถาบันการศึกษา ที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาทางเทคโนโลยีดนตรีอยู่ 5 สถาบัน ได้แก่

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต ของวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีลักษณะเป็นแขนงวิชา โดยมีวิชาเอกอยู่ 9 วิชาเอก ซึ่งวิชาเอกเทคโนโลยีดนตรีเป็นหนึ่งในแขนง วิชาของหลักสูตร โดยมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้สามารถประกอบอาชีพวิศวกรด้านเสียง และนักเทคโนโลยีดนตรี มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต โดยมีจำนวน หน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต แบ่งเป็น กลุ่มวิชาแกนดนตรี 49 หน่วยกิต กลุ่มวิชาบังคับสาขา 48 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาเลือกดนตรี 6 หน่วยกิต

วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต

หลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิต ของวิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต ไม่ได้มีลักษณะ เป็นแขนงวิชาหากแต่จัดแผนการเรียนเป็นกลุ่มวิชาโดยมีกลุ่มวิชาการผลิตดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของ หลักสูตร ซึ่งมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้สามารถประกอบอาชีพวิศวกรเสียงและผู้อำนวยการ ผลิตดนตรี มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 135 หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชา เฉพาะ 99 หน่วยกิต แบ่งเป็น วิชาพื้นฐานวิชาชีพ 56 หน่วยกิต วิชาชีพ 43 หน่วยกิต โดยทำการ แบ่งเป็นวิชาชีพบังคับ 28 หน่วยกิต วิชาชีพเลือก 15 หน่วยกิต

วิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ของวิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา เป็นหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตที่เปิดการเรียนการสอนในวิทยาลัยการดนตรีซึ่งมีฐานใน การพัฒนาหลักสูตรจากหลักสูตรดุริยางคศาสตร์บัณฑิตซึ่งเป็นศาสตร์ทางดนตรี ซึ่งมีเป้าหมายใน การผลิตบัณฑิตให้สามารถประกอบอาชีพทางเทคโนโลยีดนตรีโดยมีการจำแนกกลุ่มออกเป็น กลุ่ม อุตสาหกรรมดนตรี กลุ่มอุตสาหกรรมภาพยนตร์/โฆษณา/เกมและแอนิเมชัน กลุ่มสถานีวิทยุและ สถานีโทรทัศน์ กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเสียงและงานบันเทิง กลุ่มผู้ประกอบการทางด้าน อุตสาหกรรมบันเทิง มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต โดยมีจำนวน หน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต แบ่งเป็น วิชาเฉพาะพื้นฐาน 30 หน่วยกิต ซึ่ง ได้ทำการแบ่งออกเป็นกลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 12 หน่วยกิต และกลุ่ม วิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี 18 หน่วยกิต วิชาเฉพาะด้าน 40 หน่วยกิต โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มวิชา

เทคโนโลยีเฉพาะสาขา 36 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาโครงการ 4 หน่วยกิต อีกทั้งมีวิชาดนตรี 15 หน่วยกิต

วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ของวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นหลักสูตรหนึ่งที่ไม่ได้อยู่ภายใต้พื้นฐานของศาสตร์ทางดนตรี ซึ่งเป็นการพัฒนาหลักสูตรภายใต้พื้นฐานทางวิศวกรรมโดยบูรณาการกับศาสตร์ทางดนตรี มีลักษณะเป็นแขนงวิชา โดยมี 2 แขนงวิชา ได้แก่ แขนงวิชาวิศวกรรมอะคูสติกและแขนงวิชาวิศวกรรมเสียง โดยมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้สามารถประกอบอาชีพทางวิศวกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับเสียงโดยมีการจำแนกกลุ่มออกเป็น กลุ่มวิศวกรรมการสำรวจ/ควบคุม แก้ไขปัญหาเสียงรบกวนทั้งภายในและภายนอกอาคาร กลุ่มอุตสาหกรรมทางวิศวกรรมความปลอดภัยทางเสียงและโสตทัศนศาสตร์ กลุ่มอุตสาหกรรมทางการแพทย์ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ กลุ่มอุตสาหกรรมดนตรี กลุ่มอุตสาหกรรมภาพยนตร์/โฆษณา/เกมส์และแอนิเมชัน กลุ่มสถานีวิทยุและสถานีโทรทัศน์ กลุ่มอุตสาหกรรม Electronics Music กลุ่มอุตสาหกรรมบันเทิงผลิตเครื่องดนตรี มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 109 หน่วยกิต ซึ่งมีการออกแบบหลักสูตรให้มีการแบ่งกลุ่มในหมวดวิชาเฉพาะออกเป็นหลายกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิชาบังคับพื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน 12 หน่วยกิต กลุ่มวิชาบังคับทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 20 หน่วยกิต กลุ่มวิชาบังคับทางด้านเทคโนโลยีดนตรี จำนวน 10 หน่วยกิต กลุ่มวิชาบังคับทางด้านดนตรี 17 หน่วยกิต กลุ่มวิชาบังคับทางด้านประสบการณ์วิชาชีพและโครงการวิศวกรรม จำนวน 4 หน่วยกิต กลุ่มวิชาเลือกทางด้านประสบการณ์วิชาชีพและโครงการวิศวกรรม จำนวน 6 หน่วยกิต กลุ่มวิชาบังคับแขนง จำนวน 34 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาเลือกสาขา จำนวน 6 หน่วยกิต

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหลักสูตรนานาชาติซึ่งเป็นหลักสูตรภายใต้ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและมหาวิทยาลัย เดอ มอนต์ฟอรัต์ ประเทศอังกฤษ อีกทั้งเป็นหลักสูตรที่จะได้รับปริญญาจากทั้งสองสถาบัน โดยมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตให้สามารถประกอบอาชีพทางวิศวกรรมในสถานประกอบการคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย มีจำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร 139 หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิตในหมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 103 หน่วยกิต ซึ่งมีการออกแบบหลักสูตรให้มีการจัดการเรียนการสอนในสองสถาบันโดยศึกษาที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในชั้นปีที่ 1 และ 2

โดยมีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ 55 หน่วยกิต แบ่งออกเป็น กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จำนวน 13 หน่วยกิต กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 12 หน่วยกิต กลุ่มวิชาเอกบังคับและเอกเลือกจำนวน 30 หน่วยกิต ส่วนในชั้นปีที่ 3 และ 4 ศึกษาที่มหาวิทยาลัย เดอ มอนต์ฟอร์ต ประเทศอังกฤษ โดยมีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ 48 หน่วยกิต แบ่งออกเป็น กลุ่มวิชาเอกบังคับและเอกเลือกจำนวน 18 หน่วยกิต และกลุ่มวิชาเอกเลือกไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

ทั้งนี้การจัดการศึกษาด้านเทคโนโลยีดนตรีในประเทศไทยในปัจจุบัน พบว่าหลักสูตรที่มีศาสตร์พื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนอยู่ 2 ลักษณะ ได้แก่ ศาสตร์ทางดนตรีและศาสตร์ทางวิศวกรรม ซึ่งมีลักษณะของคุณวุฒิอยู่ 3 ลักษณะ ได้แก่ ดุริยางคศาสตร์บัณฑิต วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต และเทคโนโลยีบัณฑิต โดยมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตเพื่อสอดคล้องกับการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมทางดนตรีและสื่อต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏมีรากฐานและต้นกำเนิดจากการเป็นโรงเรียนฝึกหัดครูและได้รับการยกสถานะจนเป็นมหาวิทยาลัยในปี พ.ศ.2547 และได้มีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 โดยในหมวด 1 มาตรา 7 ได้ระบุว่า ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู (พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547, 2547, น.2) โดยในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏยังได้มีการระบุภาระหน้าที่เพื่อให้การดำเนินเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ระบุไว้ในมาตรา 7 ซึ่งในส่วนของภาระหน้าที่ได้ถูกระบุไว้ในมาตรา 8 กล่าวว่ ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัยดังต่อไปนี้

1. แสวงหาความจริงเพื่อสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล
2. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการ

เปลี่ยนแปลง การผลิตบัณฑิตดังกล่าว จะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิต บัณฑิตของประเทศ

3. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในคุณค่า ความสำนึก และภูมิใจในวัฒนธรรมของ ท้องถิ่นและของชาติ

4. เรียนรู้และเสริมสร้างการแข่งขันของผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนาและนักการเมือง ท้องถิ่นให้มีจิตสำนึกประชาธิปไตย คุณธรรม จริยธรรม และความสามารถในการบริหารงานพัฒนา ชุมชนและท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

5. เสริมสร้างการแข่งขันของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครู และบุคลากรทางการ ศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง

6. ประสานความร่วมมือและช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

7. ศึกษาและแสวงหาแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้ เหมาะสมกับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น รวมถึงการแสวงหาแนวทาง เพื่อ ส่งเสริมให้เกิดการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

8. ศึกษา วิจัย ส่งเสริมและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากแนวพระราชดำริในการ ปฏิบัติภารกิจของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ดังนั้นหน้าที่และภาระกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติ ซึ่งเป็นกฎหมายที่ต้องปฏิบัติตามโดยพบว่าในมาตรา 7 และมาตรา 8 ได้ระบุไว้ชัดเจนในการใช้ กระบวนการทางการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นในมิติต่าง ๆ รวมทั้งการผลิตครู หรือบุคลากรทาง การศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสม ซึ่งในปี พ.ศ.2560 มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 แห่ง ได้ร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) เพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏได้ดำเนินการตรงตามเจตนารมณ์ของแผนยุทธศาสตร์ โดยคำนึงถึงพื้นฐานศักยภาพและบริบทของแต่ละมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ตาม เป้าหมายของยุทธศาสตร์ โดยยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 20 ปี จะประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด โครงการหลัก คำสำคัญ (Keyword) หลักการ แนวทางการดำเนินการและคำ อธิบายตัวชี้วัด (สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2561) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

โดยยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น มีเป้าหมายอยู่ 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเศรษฐกิจ
2. ด้านสังคม
3. ด้านสิ่งแวดล้อม
4. ด้านการศึกษา

ในการพัฒนาท้องถิ่นตามยุทธศาสตร์ที่ 1 ซึ่งจะต้องดำเนินการให้ครบทั้ง 4 ด้าน โดยแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้ทำการกำหนดกลยุทธ์และตัวชี้วัดไว้ ดังนี้

กลยุทธ์

1. สร้างและพัฒนาความร่วมมือกับผู้ว่าราชการจังหวัดในการวางแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ มีการดำเนินโครงการตามพันธกิจและศักยภาพของมหาวิทยาลัยโดยกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงการกำหนดเวลา (Timeline) ในการดำเนินการทุกชั้นตอนอย่างเป็นรูปธรรม (ระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว) ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดด้วย

2. บูรณาการความร่วมมือในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัย (ภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม) ในการดำเนินโครงการพัฒนาให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างมีนัยสำคัญ

3. บูรณาการการจัดการเรียนการสอน การวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์กับการพัฒนาท้องถิ่น

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 1 มีฐานข้อมูลของพื้นที่บริการ (ศักยภาพชุมชน สภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชน) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินและวางแผน งานพัฒนาเชิงพื้นที่ตามศักยภาพของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตัวชี้วัดที่ 2 จำนวนหมู่บ้าน โรงเรียน ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏดำเนินโครงการอันเป็นผลจากการวางแผนพัฒนาเชิงพื้นที่

ตัวชี้วัดที่ 3 ร้อยละสะสมของจำนวนหมู่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเข้าดำเนินโครงการพัฒนาเปรียบเทียบกับจำนวนหมู่บ้านทั้งหมดในพื้นที่บริการ (การกระจายตัวเชิงพื้นที่)

ตัวชี้วัดที่ 4 จำนวนโครงการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และจำนวนโครงการ ฯ สะสม (แยกประเภทตามเป้าหมาย)

ตัวชี้วัดที่ 5 จำนวนภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคมที่ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏ ดำเนินโครงการพัฒนาท้องถิ่นในพื้นที่บริการ

ตัวชี้วัดที่ 6 อัตราส่วนโครงการพัฒนาท้องถิ่นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นแกนนำเปรียบเทียบกับโครงการพัฒนาท้องถิ่นทั้งหมดของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตัวชี้วัดที่ 7 จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวกับการน้อมนำพระราชาบายด้านการศึกษา เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะคนไทยที่พึงประสงค์ทั้ง 4 ประการ สู่การปฏิบัติในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตัวชี้วัดที่ 8 อัตราการอ่านออกเขียนได้ของประชากร โดยเฉพาะประชากรในวัยประถมศึกษาในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตัวชี้วัดที่ 9 ร้อยละของหมู่บ้านที่มีดัชนีชี้วัดความสุขมวลรวมชุมชนเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัดที่ 10 อัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้ครัวเรือนในพื้นที่การพัฒนาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตัวชี้วัดที่ 11 มีแหล่งเรียนรู้ด้านศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเสริมสร้างคุณค่าและจิตสำนึกรักษ์ท้องถิ่น

ตัวชี้วัดที่ 12 จำนวนวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการใหม่ ในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ประสบความสำเร็จจากการสนับสนุนองค์ความรู้จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ตัวชี้วัดที่ 13 อัตราการอพยพของประชากรวัยทำงานในท้องถิ่นลดลง

ในส่วนของยุทธศาสตร์ที่ 1 เป็นการพัฒนาท้องถิ่นในมิติทั้ง 4 ด้าน โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏต้องดำเนินการภายใต้พื้นที่และบริบทของตนเอง เพื่อสร้างสุขภาวะชุมชนให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและปัญญา ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏต้องนำกระบวนการทางการศึกษาไปพัฒนาท้องถิ่นภายใต้บริบทของตนเอง (สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2561)

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครู

โดยยุทธศาสตร์ที่ 2 เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นในการผลิตบัณฑิตวิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ อีกทั้งพัฒนาครูโดยการยกระดับวิชาการและวิชาชีพ เพิ่มทักษะในวิชาชีพที่เหมาะสมกับสภาวะการณที่เปลี่ยนแปลง (Re-skill and Up-skill) ของครูประจำการที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏในพื้นที่ที่รับผิดชอบและมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่น (สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2561) ซึ่งมีเป้าหมายอยู่ 3 ประการ ได้แก่

1. บัณฑิตครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีอัตตลักษณ์และสมรรถนะเป็นเลิศ เป็นที่ต้องการ ของผู้ใช้บัณฑิต
2. บัณฑิตครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ สมบูรณ์ด้วยคุณลักษณะ 4 และถ่ายทอด/ปมเพาะ ให้ศิษย์แต่ละช่วงวัย

3. บัณฑิตครุฑมหาวิทยาลัยราชภัฏที่เข้าสู่วิชาชีพได้รับการเสริมสมรรถนะ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

จากเป้าหมายทั้ง 3 ประการจะเห็นได้ว่าการผลิตและพัฒนาครูเป็นหน้าที่สำคัญอีกประการของมหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้นั้นจำเป็นที่จะต้องกำหนด กลยุทธ์และตัวชี้วัด เพื่อให้การดำเนินการบรรลุตามยุทธศาสตร์ที่ได้กำหนดไว้ โดยกลยุทธ์และตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครู มีดังนี้

กลยุทธ์

1. ปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์ หลักสูตรศึกษาศาสตร์ และกระบวนการผลิตให้มีสมรรถนะเป็นเลิศ เป็นที่ยอมรับด้วย School Integrated Learning และสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

2. พัฒนาสมรรถนะครูของครูให้มีความเป็นมืออาชีพ

3. บ่มเพาะนักศึกษาครุศาสตร์ นักศึกษาศึกษาศาสตร์ให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานวิชาชีพ พร้อมด้วยจิตวิญญาณความเป็นครูและคุณลักษณะ 4 ประการ คือ 1) มีทัศนคติที่ดีและถูกต้อง 2) มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงเข้มแข็ง 3) มีงานทำ มีอาชีพ 4) เป็นพลเมืองดี มีระเบียบวินัย

4. จัดทำแผนการดำเนินงานตามข้อ 1 – 3 โดยกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงขั้นตอนและระยะเวลา (Timeline) ในการปฏิบัติงาน ทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างเป็นรูปธรรม

ตัวชี้วัด

1. มีการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์และกระบวนการผลิตครู เพื่อให้บัณฑิตครุฑของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีอัตตลักษณ์ สมรรถนะและคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ พร้อมด้วยคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามพระราโชบายด้านการศึกษาและคุณลักษณะครูศตวรรษที่ 21

2. ร้อยละของครูที่มีประสบการณ์สอนในโรงเรียนต่อปีการศึกษา

3. ร้อยละของบัณฑิตครูที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏที่สอบบรรจุผ่านเกณฑ์ของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ภายในเวลา 1 ปี

4. มี Platform เพื่อสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบัณฑิตครุฑมหาวิทยาลัยราชภัฏที่เข้าสู่วิชาชีพ

5. ผลคะแนน O-NET หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาสมรรถนะครูประจำการของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

6. สัดส่วนบัณฑิตครูที่ได้รับการบรรจุเข้าทำงานในภูมิภาค

7. ผลงานการวิจัยสาขาวิชาชีพครูที่ได้รับตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ หรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการผลิตและพัฒนาครูเพิ่มขึ้น

จากกลยุทธ์และตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครู จะพบว่าในการผลิตและพัฒนาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏจำเป็นต้องดำเนินการให้สัมฤทธิ์ผล เพื่อให้การศึกษาระดับพื้นฐานของประเทศได้รับการยกระดับ เพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษา

เป็นยุทธศาสตร์ที่ทำหน้าที่ในการยกระดับคุณภาพวิชาการ วิชาชีพของบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้มีอัตตลักษณ์และสมรรถนะที่เหมาะสมกับการเป็นบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายอยู่ 3 ประการ ได้แก่

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏ มีความเป็นเลิศในการสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ ด้วยการบูรณาการองค์ความรู้สู่นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่

2. ยกระดับคุณภาพบัณฑิตให้เป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ด้วยอัตตลักษณ์ด้านสมรรถนะและคุณลักษณะ 4 พร้อมรองรับบริบทที่เปลี่ยนแปลง

3. อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาทุกสาขาวิชาเป็นมืออาชีพ มีสมรรถนะเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ

ซึ่งการดำเนินการเพื่อให้สำเร็จบรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้ทั้ง 3 ประการ จึงจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดกลยุทธ์และตัวชี้วัด (สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2561) ซึ่งกลยุทธ์และตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ได้แก่

กลยุทธ์

1. ปรับปรุงหลักสูตรเดิมให้ทันสมัยและพัฒนาหลักสูตรใหม่ในรูปแบบสหวิทยาการ ที่ตอบสนองการพัฒนาท้องถิ่นและสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ

2. พัฒนาศักยภาพผู้สอนให้เป็นผู้มืออาชีพ

3. พัฒนาห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการผลิตบัณฑิต

4. ปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้บูรณาการกับการทำงานและเสริมสร้างทักษะและจิตสำนึกในการพัฒนาท้องถิ่น

5. ผลิตบัตินิติได้ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ทั้งด้านสมรรถนะวิชาชีพ ทักษะบัณฑิตศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะ 4 ประการ คือ 1) มีทัศนคติที่ดีและถูกต้อง 2) มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง เข้มแข็ง 3) มีอาชีพ มีงานทำ 4) มีความเป็นพลเมืองดี มีระเบียบวินัย

6. จัดทำแผนพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในลักษณะการ Reprofile อย่างเป็นรูปธรรม โดยกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงระยะเวลาและขั้นตอน การดำเนินการ (Timeline) ในการปฏิบัติอย่างชัดเจน

ตัวชี้วัด

1. จำนวนหลักสูตรที่ถูกปรับปรุงให้ทันสมัยและหลักสูตรใหม่ ในรูปแบบสหวิทยาการที่ตอบสนองต่อการพัฒนาท้องถิ่นและสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

2. ผลงานของนักศึกษา อาจารย์ ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรือได้รับรางวัลในระดับชาติและนานาชาติ

3. ร้อยละของนักศึกษาที่ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่สำเร็จการศึกษา

4. ระดับความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามมาตรฐาน CEFR หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า

5. อัตราการได้งานทำ ทำงานตรงสาขา ประกอบอาชีพอิสระทั้งตามภูมิลำเนา และนอกภูมิลำเนาของบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ ภายในระยะเวลา 1 ปี

6. ผลการประเมินสมรรถนะของบัณฑิตโดยสถานประกอบการผู้ใช้บัณฑิต

7. อัตราการศึกษาต่อในพื้นที่ของประชากรวัยอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น

จะเห็นได้ว่าในยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษา เป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารจัดการ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 จัดเป็นแผนงานในการพัฒนาระบบบริหารจัดการในองค์กร เพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏแต่ละแห่งมีการทำงานที่เป็นระบบ เพื่อเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ โดยมีการกำหนดเป้าหมายไว้ 2 ประการ ได้แก่

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏได้รับการยอมรับระดับชาติและนานาชาติ ด้านการเป็นสถาบันการศึกษาเพื่อท้องถิ่นที่สร้างความมั่นคงให้กับประเทศ

2. มหาวิทยาลัยราชภัฏมีระบบบริหารที่มีประสิทธิภาพและคล่องตัว มุ่งเน้นการสร้างธรรมาภิบาล ความพร้อมและความสามารถปรับตัว อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล กับสถานะมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

จากเป้าหมายทั้ง 2 ประการ การพัฒนาระบบบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยราชภัฏ จะบรรลุตามเป้าหมายได้จำเป็นต้องกำหนดกลยุทธ์และตัวชี้วัด (สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2561) โดยได้มีการกำหนดไว้ ดังนี้

กลยุทธ์

1. ส่งเสริมบุคลากรที่เป็นคนดีและคนเก่ง ให้พัฒนาและแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ และศักยภาพในการพัฒนามหาวิทยาลัยและท้องถิ่นอย่างเต็มที่

2. เพิ่มบทบาทการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่นโดยให้ความสำคัญกับการบูรณาการการเรียนการสอนกับการพัฒนาท้องถิ่นและการสร้างผลประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา

3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรภายในและต่างประเทศเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลตามวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

4. ปรับปรุงพัฒนาระบบบริหารจัดการโดยเฉพาะฐานข้อมูลงบประมาณและบุคลากรให้ทันสมัย รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ โปร่งใสและมีธรรมาภิบาล

ตัวชี้วัด

1. จำนวนอาจารย์และนักศึกษา ศิษย์เก่า ที่ได้รับรางวัลในระดับชาติและนานาชาติ

2. อัตราส่วนจำนวนผลงานวิจัยและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญา ต่อจำนวนผลงานดังกล่าวที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

3. ผลการสำรวจการรับรู้ข่าวสาร (นโยบาย แผนพัฒนาต่าง ๆ ที่สำคัญระดับชาติ ระดับจังหวัด ระดับองค์กร) ของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏ

4. จำนวนฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการและการตัดสินใจตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

5. ระดับผลการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสการบริหารงานภาครัฐ

6. จำนวนเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรภายในและต่างประเทศ

7. ระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

8.ฐานข้อมูลศิษย์เก่าและกิจกรรมสัมพันธ์ เพื่อขยายเครือข่ายและปรับปรุงฐานข้อมูลศิษย์เก่า

9. ผลสำรวจความคิดเห็น ความพึงพอใจของประชาชนและผู้รับบริการที่มีต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏ

จะเห็นได้ว่าทั้งกลยุทธ์และตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ที่ 4 เป็นการดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นสถาบันการศึกษาที่มีระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏได้รับการยอมรับระดับชาติและนานาชาติ อีกทั้งเป็นสถาบันการศึกษาที่เป็นองค์กรสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่น

ดังนั้น ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 20 ปี เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่นในมิติด้านต่าง ๆ ดังจะเห็นได้ว่าในยุทธศาสตร์ที่ 3 เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับท้องถิ่น เป็นการผลิตบัณฑิตให้ได้คุณภาพตามความต้องการของท้องถิ่น โดยท้องถิ่นได้รับโอกาสการมีส่วนร่วมกับมหาวิทยาลัยในการร่วมพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏได้รับการยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ในการเป็นสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัย ปริญญาโท บทความวิจัยและบทความวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

พงษ์พิทยา สัพโส (2555) วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ เรื่อง “แนวทางการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีในประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์” โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีในระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีในระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวทางการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีในระดับอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยในประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ โดยได้ทำการแบ่งการแนวทางการศึกษาออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านทรัพยากรการเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน และด้านวัดและประเมินผล ซึ่งได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 คน แบ่งเป็น ผู้เรียนจำนวน 115 คน ผู้สอน

จำนวน 18 คน และผู้เชี่ยวชาญ 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็น แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีในประเทศไทยในการจัดการเรียนการสอนมีเครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน อีกทั้งผู้สอนมีจำนวนไม่เพียงพอไม่สอดคล้องต่อจำนวนผู้เรียนที่มีจำนวนมาก ส่วนรายวิชาศึกษาทั่วไปมีมากเกินไปทั้งชั่วโมงเรียนและจำนวนหน่วยกิต ในส่วนของประเทศสิงคโปร์ปัญหาที่พบคือผู้เรียนบางคนมีพื้นฐานภาษาอังกฤษไม่ค่อยดี เนื่องจากประเทศสิงคโปร์มีผู้เรียนหลากหลายสัญชาติและโปรแกรมคอมพิวเตอร์บางโปรแกรมผู้เรียนต้องออกค่าใช้จ่ายเอง ซึ่งแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีในมหาวิทยาลัยสำหรับประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์พบว่า ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับรายวิชาปฏิบัติมากกว่ารายวิชาทฤษฎี โดยการเรียนเทคโนโลยีดนตรี ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งการวัดและประเมินผลควรมีการผลคะแนนแต่ละครั้งให้ผู้เรียนได้ทราบ ผู้สอนควรให้คำปรึกษาผู้เรียนได้ตลอดเวลา และควรมีการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี ในส่วนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแนวทางการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญระดับมากที่สุดคือ ด้านอาจารย์ผู้สอน โดยการจัดการเรียนการสอนควรมีการจัดการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 เพื่อสร้างทักษะให้กับผู้เรียน ขณะเดียวกันเป็นการกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียน และได้นำปัญหาจากการปฏิบัติไปแสวงหาคำตอบในวิชาทฤษฎี ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรควรมีความสัมพันธ์กับตลาดแรงงานในปัจจุบัน ส่วนผู้สอนควรมีการสนับสนุนให้ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้โดยการศึกษาต่อ หรือศึกษาดูงาน ส่วนการประเมินผลต้องให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียน คือ ความรู้ ความเข้าใจและทักษะ

จะเห็นได้ว่า จากงานวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีต้องให้ความสำคัญในการปฏิบัติและมีเวลาได้พัฒนาทักษะของตนเองเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ และผู้สอนต้องให้เวลาในการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน ซึ่งต้องให้เวลาในชั่วโมงเรียนและเวลานอก ชั่วโมงเรียนในการเรียนรู้จากการปฏิบัติจึงจะเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructivism) โดยหากเครื่องมือและอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ ไม่เพียงพอต่อการเรียนรู้จะทำให้ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ประกอบกับการให้ความสำคัญกับรายวิชาการศึกษาทั่วไปทั้งในเรื่องของหน่วยกิตและชั่วโมงสอนที่มากเกินไปทำให้ในส่วนของรายวิชาปฏิบัติที่มุ่งเน้นในการพัฒนาทักษะและเป็นส่วนสำคัญที่พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนมีจำนวนรายวิชาที่น้อยลง

ชินกร ต.เทียนประเสริฐ (2551) วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี เรื่อง “สมรรถนะทางดนตรีของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสมรรถนะทางดนตรีของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะทางดนตรีของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวนทั้งหมด 80 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสมรรถนะทางดนตรีของนักศึกษาทั้ง 4 แห่ง โดยใช้ค่าความแปรปรวนทางเดียว อีกทั้งผู้วิจัยได้ทำการแบ่งสมรรถนะทางดนตรีออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านทฤษฎีพื้นฐานทางดนตรี สมรรถนะสมรรถนะด้านปฏิบัติดนตรี สมรรถนะด้านบริหารจัดการดนตรี และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี ผลวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านทฤษฎีพื้นฐานทางดนตรีของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาและมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีเกณฑ์ความสามารถอยู่ในระดับมาก ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาและมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีเกณฑ์ความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง

สมรรถนะด้านทฤษฎีพื้นฐานทางดนตรีสามารถแบ่งได้เป็น การประพันธ์เพลง การเขียนโน้ตจากทำนองที่ได้ยิน การเขียนและเรียบเรียงเพลงสำหรับเครื่องมือเอกของตนเอง การเขียนและวิเคราะห์คอร์ดชนิดต่าง ๆ ซึ่งในส่วนของ การเขียนและเรียบเรียงเพลงสำหรับเครื่องมือเอกของตนเองกับการเขียนและวิเคราะห์คอร์ดชนิดต่าง ๆ นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ความสามารถอยู่ในระดับมาก เนื่องจากนักศึกษามีความสนใจและเข้าใจในเครื่องมือเอกของตนเองเป็นอย่างดี สามารถนำทักษะในเรื่องคอร์ดมาใช้ในการบรรเลงบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ อีกทั้งนำมาเรียบเรียงเพลงสำหรับเครื่องมือเอกได้อย่างถูกต้องและมีความสวยงามเหมาะสมกับเครื่องดนตรีในแต่ละประเภท ส่วนการประพันธ์เพลง การเขียนโน้ตจากทำนองที่ได้ยิน นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการประพันธ์เพลงต้องอาศัยทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์จินตนาการ ไม่ใช่การนำเอาความรู้ด้านทฤษฎีดนตรีมาใช้เพียงอย่างเดียว และอาจมีการจัดการเรียนการสอนการประพันธ์เพลงในรูปแบบอื่น ๆ เช่น เพลงป๊อป เพลงแจ๊ส และอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการประพันธ์เพลงในรูปแบบอื่น ๆ ที่หลากหลายมากขึ้นนอกจากการเรียนรู้อาการประพันธ์เพลงในรูปแบบคลาสสิก ส่วนการการเขียนโน้ตจากทำนองที่ได้ยินต้องอาศัยทักษะการฟัง

ซึ่งต้องได้รับการฝึกฝนเป็นอย่างมาก ควรมีการเพิ่มเติมการเรียนรู้ทักษะการฟังโน้ตจากแนวทำนองที่มีความหลากหลายและความยากง่ายในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญอย่างหนึ่งในการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท

สมรรถนะด้านปฏิบัติดนตรี ของนักศึกษาทั้ง 4 แห่ง ภาพรวมมีเกณฑ์ความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง หากจำแนกสมรรถนะสมรรถนะด้านปฏิบัติดนตรีออกเป็นด้านต่าง ๆ จะมีผลดังนี้

- 1) เรื่องความสามารถปฏิบัติเครื่องเอกของตนเอง นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ความสามารถในระดับมาก แสดงว่านักศึกษามีความเข้าใจ มีความเชื่อมั่นและมีทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีของตนเอง
- 2) เรื่องความสามารถในการแสดงดนตรีต่อหน้าสาธารณชนทั้งในรูปแบบการแสดงเดี่ยวและการแสดงแบบวง นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ความสามารถในระดับมาก แสดงว่านักศึกษาได้รับการส่งเสริมการแสดงดนตรีต่อสาธารณชนได้เป็นอย่างดี
- 3) เรื่องการบรรเลงเครื่องดนตรีเอกของตนเองร่วมกับวงในรูปแบบต่าง ๆ นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ความสามารถในระดับมาก ซึ่งนักศึกษาได้มีโอกาสบรรเลงดนตรีในรูปแบบวงดนตรีที่มีความหลากหลายจึงส่งผลให้มีการปฏิบัติรวมวงได้เป็นอย่างดี
- 4) เรื่องความสามารถในการนำความรู้ด้านปฏิบัติดนตรีไปใช้ในการประกอบวิชาชีพทางดนตรีได้ นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ความสามารถในระดับมาก ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้มีการศึกษาดนตรีอย่างมีจุดมุ่งหมายและเห็นถึงความสำคัญของการนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพทางดนตรี
- 5) เรื่องความสามารถในการขับร้องประสานเสียง นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ในระดับปานกลาง เนื่องจากการขับร้องประสานเสียงต้องอาศัยทักษะทางด้านอื่นนอกจากทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีของตนเอง ซึ่งนักศึกษาอาจไม่มีความชำนาญเท่ากับการปฏิบัติเครื่องมือเอก ดังนั้นจึงควรมีการฝึกปฏิบัติการขับร้องประสานเสียงตามงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้มีโอกาสในการฝึกปฏิบัติทางด้านนี้อย่างจริงจังมากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาความสามารถด้านนี้ให้สูงขึ้น
- 6) เรื่องความสามารถในการปฏิบัติเปียโน หรือเครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ด นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ความสามารถในระดับปานกลาง จากการศึกษาพบว่านักศึกษายังไม่เห็นถึงความสำคัญของการเล่นเปียโน เนื่องจากการเรียนในหลักสูตรได้กำหนดการเรียนเพียงระดับต้นเท่านั้น ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจและความเชี่ยวชาญในเครื่องดนตรีประเภทนี้ จึงทำให้ส่งผลต่อการเรียนดนตรีเพราะการเล่นเปียโนเป็นทักษะที่สำคัญมากต่อการเรียนดนตรี
- 7) เรื่องความสามารถในการอำนวยเพลง นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ความสามารถในระดับปานกลาง เนื่องจากการอำนวยเพลงต้องอาศัยทักษะและความสามารถสูง นักศึกษายังไม่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถอำนวยเพลงและควบคุมวงต่าง ๆ

ได้ดีเท่าที่ควร จึงต้องอาศัยทักษะในการฝึกฝนอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดความชำนาญและความเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น

สมรรถนะด้านการบริหารจัดการดนตรี ภาพรวมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาและมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาและมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง โดยเรื่องความสามารถในการจัดการแสดงดนตรีในต่างประเทศ นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากต้องอาศัยทุนและการอุดหนุนจากมหาวิทยาลัย รวมไปถึงรัฐบาลในการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงดนตรีในต่างประเทศ ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะด้านการจัดการแสดงดนตรีในสถานที่ที่มีความแตกต่างและเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กับนักศึกษาดนตรีได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นการเปิดโลกทัศน์และแลกเปลี่ยนความรู้ให้กับนักศึกษาได้ ส่วนความสามารถที่มีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก ของนักศึกษาทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ ความสามารถในการจัดคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรีในกิจกรรมของสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ หรือเป็นกรรมการตัดสินทางดนตรีได้ ความสามารถในการนำความรู้ด้านบริหารจัดการไปใช้ในการบริหารจัดการธุรกิจของตนเอง เช่น การเปิดห้องซ้อม ห้องบันทึกเสียงและธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่านักศึกษาได้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนดนตรีไปบูรณาการให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบวิชาชีพทางดนตรีในอนาคตได้

สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี ภาพรวมของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาและมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก ส่วนมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาและมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น ดังนี้ 1) เรื่องความสามารถใช้โปรแกรมเขียนโน้ต นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เนื่องจากนักศึกษามีการฝึกฝนการใช้โปรแกรมเขียนโน้ตจนเกิดความเข้าใจและสามารถเขียนโน้ตลงในโปรแกรมได้ การใช้โปรแกรมเขียนโน้ตยังช่วยต่อยอดความรู้ทางด้านทฤษฎีดนตรี โดยนำความรู้ที่ได้มาบูรณาการในรูปแบบการบันทึกตัวโน้ตลงในโปรแกรมซึ่งต้องอาศัยทักษะทางด้านทฤษฎีดนตรีและทักษะการใช้โปรแกรม 2) เรื่องความสามารถในการค้นคว้าและดาวน์โหลดข้อมูลทางด้านดนตรีในระบบออนไลน์ นักศึกษาทั้ง 4 แห่ง มีเกณฑ์ในระดับมาก ซึ่งนักศึกษามีทักษะในการค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดนตรีในระบบออนไลน์ อีกทั้งยังสามารถดาวน์โหลดเพื่อเก็บไว้เป็นแหล่งข้อมูลได้เป็นอย่างดี ในส่วนของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีเกณฑ์อยู่ในระดับมากทุกเรื่อง แสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีดนตรี

ประสบผลสำเร็จ จึงทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี

จะเห็นได้ว่า จากผลการวิจัยดังกล่าวการศึกษาสมรรถนะทางดนตรีของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในกรุงเทพมหานคร ได้มีการจำแนกสมรรถนะออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านทฤษฎีพื้นฐานทางดนตรี สมรรถนะสมรรถนะด้านปฏิบัติดนตรี สมรรถนะด้านบริหารจัดการดนตรี และสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี ได้มีการแบ่งความสามารถออกเป็นเรื่องต่าง ๆ อีก 10 เรื่อง ซึ่งสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมีประยุกต์และพัฒนาเพื่อหาเกณฑ์สมรรถนะในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้

วิชาพรณ กิ่งวัชรพงศ์ (2553) วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุष्ฎิบัณฑิต เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะด้านการโรงแรมและบริการ งานบริการส่วนหน้า ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมบริการโรงแรม” โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะวิชาชีพ ด้านการโรงแรมและบริการ งานบริการส่วนหน้า ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมบริการโรงแรม 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดทำโมดูลการเรียนฐานสมรรถนะวิชาชีพด้านการโรงแรมและบริการ งานบริการส่วนหน้า ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมบริการโรงแรม ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวได้ใช้มาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมบริการโรงแรมของ ดร.รุ่งโรจน์ สีเหลืองสวัสดิ์ เป็นเกณฑ์ในการศึกษาวิจัย โดยกระบวนการเดคุม (DACUM) ในการพัฒนาหลักสูตร ในการวิจัยครั้งนี้มีการกำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัยโดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา ครูฝึกในสถานประกอบการ และนักศึกษาสาขาการโรงแรมและบริการงานบริการส่วนหน้าโรงแรม ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม การสนทนากลุ่มย่อย และมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาค่าความสอดคล้องด้วยค่า IOC และสถิติทดสอบความแตกต่าง T-Test ในการศึกษาวิจัยมีการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดกรอบแนวคิดและออกแบบกระบวนการวิจัยศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการแปลงสมรรถนะจากมาตรฐานอาชีพสู่หลักสูตรรายวิชา 2) กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการจัดทำร่างหลักสูตรฐานสมรรถนะ และการจัดสนทนากลุ่มย่อยแปลงหน่วยสมรรถนะย่อยมาตรฐานอาชีพสู่หลักสูตร เขียนคำอธิบายหลักสูตร จัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะ แบ่งเป็นโมดูลการเรียนในแต่ละรายวิชา และทำประชาพิจารณ์กลุ่มย่อยเพื่อนำหลักสูตรไปใช้ 3) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะด้านการโรงแรมและบริการ งานบริการส่วนหน้า ออกแบบสร้างชุดการเรียน และกำหนดรูปแบบการเรียนการสอน 4) ทดลองใช้กับสถาน

ประกอบการ โรงแรมราชาศรี รีสอร์ทแอนด์สปา เพื่อประเมินแก้ไขปรับปรุงให้สอดคล้องกับการทำงานบริการส่วนหน้า 5) กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการนำไปสู่การปฏิบัติใช้งาน ผู้วิจัยนำชุดโมดูลการเรียนไปแนะนำให้กับสถานศึกษาที่เปิดสอนสาขาโรงแรมและบริการ ที่ทำการสอนรายวิชางานบริการส่วนหน้าและมีนักศึกษาออกฝึกงานในภาคเรียนที่ 1/2553 จำนวน 9 สถานศึกษา 6) ติดตามและประเมินผลโดยการใช้แบบประเมินความพึงพอใจในสมรรถนะของผู้เข้ารับการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือนักศึกษาที่ทำหน้าที่งานบริการส่วนหน้า จากครูฝึก หรือผู้ควบคุมการฝึกงานของนักศึกษา 7) วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

ซึ่งผลการวิจัย พบว่า 1) หลักสูตรฐานสมรรถนะที่พัฒนาขึ้น รายวิชาที่เกี่ยวข้องสามารถแปลงหน่วยสมรรถนะจากมาตรฐานอาชีพลงสู่รายวิชาแต่ละรายวิชาได้ และรายวิชาที่สอดคล้องสามารถแปลงหน่วยสมรรถนะย่อยลงสู่ในรายวิชา ได้แก่ หมวดวิชาชีฟพื้นฐาน 2 รายวิชา หมวดวิชาชีฟสาขา 5 รายวิชา หมวดวิชาชีฟสาขางาน 3 รายวิชา ซึ่งสามารถแปลงหน่วยสมรรถนะลงในรายวิชาทั้งหน่วยจากมาตรฐานอาชีพการโรงแรม ทั้งสามระดับคือ 1-2-3 ส่วนในรายวิชาอื่น ๆ เป็นรายวิชาที่มีความสอดคล้องซึ่งสามารถลงได้บางหน่วยสมรรถนะย่อยของหน่วยสมรรถนะเท่านั้น โดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการที่ทำประชาพิจารณ์มีความเห็นว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องตรงกับมาตรฐานอาชีพการโรงแรม และตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ 2) การพัฒนาชุดการเรียนที่เหมาะสมกับหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งผลการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 3) นักศึกษามีความเห็นเกี่ยวกับโมดูลการเรียน ในระดับมาก 4) ครูผู้สอนมีความเห็นเกี่ยวกับโมดูล ในระดับมากที่สุด 5) สมรรถนะที่นักศึกษาได้รับจากการฝึก การเรียน โดยโมดูลทั้ง 6 โมดูล ครูฝึกมีความพึงพอใจในสมรรถนะที่นักศึกษาได้รับจากการเรียน ในระดับมากที่สุด ทุกสมรรถนะ ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะหลักสูตรอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

ยุวดี กันทะ (2556) วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม” โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม 2) เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งใช้เทคนิค Delphi เพื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์สร้างรูปแบบและหาคุณภาพด้วยการตรวจสอบความเหมาะสม ความสอดคล้องโดยรวมของรูปแบบการพัฒนา

หลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการอย่างมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้น จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 9 คน ซึ่งรูปแบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้ที่วิทยาลัยการอาชีพบ้านไผ่ และนำรูปแบบไปใช้จริงที่วิทยาลัยสารพัดช่างลำปางและวิทยาลัยสารพัดช่างอุตรดิตถ์ ซึ่งเป็นสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จากการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการอย่างมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิคการวิจัยเดลฟาย เพื่อนำผลไปกำหนดเป็นองค์ประกอบของรูปแบบซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตร องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร 2) คุณภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการอย่างมีส่วนร่วม พบว่า ผลจากการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ระดับความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการอย่างมีส่วนร่วมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.65 เมื่อพิจารณาตามรายชื่อพบว่า การใช้ทฤษฎีเป็นพื้นฐานในการสร้างรูปแบบได้อย่างเหมาะสม อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.70 องค์ประกอบรูปแบบเหมาะสมกับการนำไปใช้ อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.70 แนวทางการพัฒนาหลักสูตรของรูปแบบมีความชัดเจนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.86 ส่วนผลการประเมินความสอดคล้องโดยรวมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการอย่างมีส่วนร่วมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญซึ่งเห็นว่ามี ความสอดคล้องในทุกรายการ (IOC = 0.98) -3) ผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการอย่างมีส่วนร่วมด้วยการประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP พบว่า ผลการประเมินบริบทอยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 มีค่าความสอดคล้องโดยรวมของหลักสูตรทุกรายการ (IOC = 0.90) และความสอดคล้องของหัวข้อกับจุดมุ่งหมายหลักสูตรมีความสอดคล้องกันในทุกหัวข้อเรื่อง (IOC = 0.98) ผลการประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า ค่าความสอดคล้องของใบงาน ใบแบบฝึกหัด ใบทดสอบ กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมมีความสอดคล้องกันโดยมีค่า IOC = 0.83, 0.91 และ 0.95 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบในภาพรวม $\alpha = 0.823$ ซึ่งมีค่าเกณฑ์อยู่ในระดับสูง

จากผลการประเมินของงานวิจัย พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพภาคทฤษฎี ซึ่งได้คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างการทำกิจกรรม (ค่า E1) ร้อยละ 86.66 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังการทำกิจกรรม (ค่า E2) ร้อยละ 84.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80/80 ผลการประเมินประสิทธิภาพภาคปฏิบัติได้คะแนนการปฏิบัติ ร้อยละ 78.66 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม พบว่า อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.30

จากผลการประเมินผลผลิต พบว่า คะแนนของผู้เรียนหลักสูตรระยะสั้นตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการอย่างมีส่วนร่วม มีค่าสูงกว่าร้อยละ 80 และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมในทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 ส่วนผลประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่วิทยาลัยสารพัดช่างอุตรดิตถ์ พบว่า มีความพึงพอใจต่อการอบรมในทุกด้านในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยเท่ากับ 0.09 ซึ่งผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการอย่างมีส่วนร่วมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สุรินทร์ เมทะนี (2559) วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาอุดมศึกษา เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนสาขาวิชานาฏศิลป์ตะวันตกในระดับปริญญาบัณฑิตของประเทศไทยโดยวิธีวิทยาการเทียบเคียง” มีการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 4 ข้อ ได้แก่ 1) วิเคราะห์มาตรฐานหลักสูตรและการเรียนการสอนนาฏศิลป์ตะวันตกในสถาบันอุดมศึกษาของไทยและหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกในต่างประเทศ 2) วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการในการเรียนการสอนของหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกในสถาบันอุดมศึกษาไทย 3) วิเคราะห์เทียบเคียงหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกในสถาบันอุดมศึกษาของไทยกับหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกในสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ 4) พัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนสาขาวิชานาฏศิลป์ตะวันตกในระดับปริญญาบัณฑิตของประเทศไทยสู่มาตรฐานสากล โดยได้ทำการวิเคราะห์จากสาระเอกสารหลักสูตรสาขาวิชานาฏศิลป์ตะวันตกในสถาบันอุดมศึกษาไทย 4 แห่ง และสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ 4 แห่ง วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและความต้องการในการเรียนการสอนหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกในสถาบันอุดมศึกษาของไทย โดยการเก็บข้อมูลจากอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 12 คน นิสิตนักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ตะวันตกในหลักสูตรศิลปกรรมศา

สตรบัณฑิต จำนวน 80 คน ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 40 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 212 คน วิเคราะห์เทียบเคียงหลักสูตรโดยการเทียบเคียงแบบบทบาทหน้าที่ (Functional Benchmarking) ระหว่างหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (นาฏศิลป์ตะวันตก) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและ หลักสูตร The Bachelor of Fine Arts (Dance), Victorian College of the Arts, Australia โดยการเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า

1. มาตรฐานหลักสูตรและการเรียนการสอนนาฏศิลป์ตะวันตกในสถาบันอุดมศึกษาไทย เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 มีจุดเน้นด้านความรู้ความสามารถ ด้านทักษะทางปัญญาเป็นลำดับต่อมา ด้านคุณธรรมจริยธรรม เรียงตามลำดับ ในขณะที่สถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศมีจุดเน้นด้านทักษะปฏิบัติเป็นอันดับแรก และเน้นความรู้ความสามารถด้านทักษะทางปัญญาเป็นลำดับต่อมา ส่วนด้านโครงสร้างหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาไทยและต่างประเทศมีความต่างของจำนวนหน่วยกิต โดยสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศไม่มีรายวิชาศึกษาทั่วไปและใช้ระบบแบบเครดิต หรือคะแนน โดยเรียนรายวิชาปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี ด้านเนื้อหาวิชาสถาบันอุดมศึกษาไทยเน้นด้านความรู้ความคิดสร้างสรรค์ การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม สถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศเน้นด้านมีความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ มีนวัตกรรมในการสร้างงาน

2. สภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกในสถาบันอุดมศึกษาไทยที่มีการปฏิบัติและมีความต้องการในการพัฒนา เรียงลำดับ 5 ด้าน คือ 1) ด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียน 2) ด้านอนุรักษ์และสร้างสรรค์วัฒนธรรม 3) ด้านพัฒนาการเรียนการสอน 4) ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ 5) ด้านปรัชญาความต้องการและวัตถุประสงค์หลักสูตร

3. ผลการวิเคราะห์เทียบเคียงหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีผลการดำเนินงานของหลักสูตรต่างจาก Victorian College of the Arts 5 ด้าน คือ 1) ด้านการพัฒนาการเรียนการสอน มีความต่างด้านสัดส่วนรายวิชาปฏิบัติและทฤษฎี ไม่มีโครงการร่วมสอนในรายวิชาและการฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพในชุมชน ไม่มีโครงการศิลปะและดนตรีในหลักสูตร 2) ด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียน มีความต่างของจำนวนห้องปฏิบัติการ โรงละคร บริการนอกเวลาทุนการศึกษา 3) ด้านปรัชญาความสำคัญและวัตถุประสงค์หลักสูตรมีความต่างด้านโครงการพัฒนาชุมชน การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 4) ด้านอนุรักษ์และสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีความต่างด้านสร้างงานนาฏศิลป์เพื่อชุมชน 5) ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ ขาดการฝึกประสบการณ์การสอนในชุมชน

4. ผลการวิจัยสรุปได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกในระดับปริญญาบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษาไทยสู่มาตรฐานสากล มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านพัฒนาการเรียนการสอน 2) ด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอน 3) ด้านปรัชญาความสำคัญและวัตถุประสงค์หลักสูตร 4) ด้านอนุรักษ์และสร้างสรรค์วัฒนธรรม 5) ผลลัพธ์การเรียนรู้ ทั้งนี้ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานในระดับสากล ต้องคำนึงถึงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 มาตรฐานหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกในสถาบันอุดมศึกษาไทยและต่างประเทศ สภาพปัจจุบันและความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกของสถาบันอุดมศึกษาไทยและการเทียบเคียงหลักสูตรนาฏศิลป์ตะวันตกจากสถาบันอุดมศึกษาไทยและต่างประเทศ

จะเห็นได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรโดยการเทียบเคียงหลักสูตรในประเทศไทยกับหลักสูตรในต่างประเทศจะทำให้หลักสูตรของประเทศไทยมีการพัฒนาให้เทียบเท่าสากล ซึ่งสามารถนำเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีและการออกแบบเสียงได้

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการศึกษาวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยมีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 2 การศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 4 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 5 การประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 1 การกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นการวิจัยเพื่อสร้างสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณเป็นการสำรวจความคาดหวังของผู้ประกอบการ ความคาดหวังของผู้เรียน ความคาดหวังของผู้สอน ต่อหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อนำผลทางสถิติจากการวิจัยเชิงปริมาณมาทำการกำหนดเป็นสมรรถนะของผู้เรียน โดยมีการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. การสร้างสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

1.1 กระบวนการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีในการสร้างสมรรถนะของผู้เรียน แนวคิดการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา แนวคิดทางเทคโนโลยีดนตรี การออกแบบเสียง เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสังเคราะห์เป็นข้อคำถามแบบสอบถาม

1.2 นำข้อคำถามที่ได้จากการสังเคราะห์ไปทำการตรวจเครื่องมือโดยทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยเลือกเกณฑ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป พร้อมนำข้อคำถามไปสร้างแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณและทำการขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Ethics) ก่อนทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเป็นแบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert Scale) เพื่อทำการเก็บข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

1.4 นำข้อมูลทางสถิติมาทำการวิเคราะห์ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกำหนดตามกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณได้ ดังนี้

2.1 ประชากร ได้แก่

2.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.3 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.4 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.5 ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2.1.6 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่

2.2.1 กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

2.2.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 ท่าน

2.2.1.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรี โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 ท่าน

2.2.1.3 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 ท่าน

2.2.1.4 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 ท่าน

2.2.1.5 ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 10 ท่าน

2.2.1.6 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 100 คน

3.เครื่องมือที่ใช้

3.1 แบบสอบถาม โดยเป็นข้อคำถามแบบมีโครงสร้าง มีการประเมินค่า 5 ระดับ การตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยเลือกเกณฑ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้ดำเนินการส่งแบบสอบถาม จำนวน 160 ชุด ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างและมีการประเมินค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert Scale) เพื่อนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรม spss ในการแปลผลทางสถิติ

ระยะที่ 2 การศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

เป็นขั้นตอนของการศึกษาข้อมูล เพื่อนำผลจากการศึกษามาใช้เป็นฐานข้อมูลในการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยเป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ สามารถแบ่งออกเป็น ดังนี้

1. กระบวนการศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

1.1 ศึกษาข้อมูลจากแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตร รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ แนวคิดการสร้างสมรรถนะผู้เรียน การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากงานเอกสาร งานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์หารูปแบบที่เหมาะสมกับการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

1.2 นำผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้ทำการสังเคราะห์ออกเป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อทำการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากอาจารย์ในหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร โดยนำข้อคำถามที่ได้จากการสังเคราะห์ไปทำการตรวจเครื่องมือโดยทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยเลือกเกณฑ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป พร้อมนำแบบสอบถามไปทำการขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Ethics) ก่อนการเก็บข้อมูล เพื่อหารูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสม

1.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ เพื่อทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามที่ได้กำหนดในขอบเขตการวิจัย

1.4 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เชิงพรรณานำผลจากการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 ไปสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกำหนดได้ ดังนี้

2.1 ประชากร ได้แก่

2.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีหรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่

2.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีหรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน

3. เครื่องมือที่ใช้

3.1 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดแบบไม่มีโครงสร้าง ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยมีการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดแบบไม่มีโครงสร้าง โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเป็นการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์อาจารย์ในหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาจากแบบสัมภาษณ์ เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลในการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 3 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นตอนในการนำผลจากขั้นตอนที่ 2 มาดำเนินการพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยใช้สมรรถนะเป็นฐาน ซึ่งใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีการตรวจสอบคุณภาพจากการทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือในการเก็บข้อมูลได้แก่แบบสอบถามปลายเปิดและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ซึ่งผลจากการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 จะได้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ดังนี้

1. กระบวนการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

1.1 นำผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 2 การศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง มาดำเนินการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่มีสมรรถนะของผู้เรียนเป็นฐาน

1.2 นำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปทำการสังเคราะห์เพื่อสร้างแบบสัมภาษณ์ในการดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งมีการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยเลือกเกณฑ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป อีกทั้งนำแบบสอบถามไปทำการขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Ethics) ก่อนการเก็บข้อมูล

1.3 ดำเนินการจัดสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เพื่อทำการเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตั้งคำถามตามที่ได้เตรียมไว้เพื่อทำการเก็บข้อมูลจากผู้ร่วมสนทนา

1.4 นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มและข้อมูลจากงานเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงก่อนการนำไปใช้เพื่อหาความเที่ยงและความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในขั้นตอนต่อไป

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยขั้นตอนการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม ซึ่งมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญในการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 ประชากร ได้แก่

2.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.3 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.4 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.5 ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2.2 กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่

2.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน

2.2.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

2.2.3 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

2.2.4 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

2.2.5 ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 2 ท่าน

3. เครื่องมือที่ใช้

3.1 แบบสัมภาษณ์ โดยเป็นข้อคำถามแบบกึ่งโครงสร้างปลายเปิด ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องและมีการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยเลือกเกณฑ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเก็บข้อมูลโดยการบันทึกเสียง การบันทึกวิดีโอ เพื่อทำการนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาทำการวิเคราะห์ผลและนำไปสังเคราะห์เพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างปลายเปิด ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกออกเป็นหมวดหมู่และทำการแยกแยะเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้เพื่อดำเนินการสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 4 การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นของการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปจัดทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาคุณภาพและประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับการจัดทำหลักสูตรที่มีฐานแนวคิดจากสมรรถนะของผู้เรียน เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดและทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งผลจากการวิจัยจะนำไปปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้ในกระบวนการวิจัยขั้นต่อไป โดยมีกระบวนการศึกษา ดังนี้

1. การนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมและมีคุณภาพ

1.1 นำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้ทำการสร้างขึ้นทำการสนทนากลุ่มและนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

1.2 นำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้รับการพัฒนาแล้วมาทำการสังเคราะห์ เพื่อนำไปสร้างแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดแบบมีโครงสร้างในการเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม โดยทำการเก็บข้อมูลผู้เชี่ยวชาญจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

1.3 นำแบบสอบถามไปทำการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยเลือกเกณฑ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Ethics) ก่อนการเก็บข้อมูลในขั้นต่อไป

1.4 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาเพื่อหาคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรกับการดำเนินการจัดทำหลักสูตรต้นแบบสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

1.5 นำผลการศึกษาวิจัยในขั้นตอนนี้ไปปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงในขั้นต่อไป

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม ซึ่งมีประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 ประชากร ได้แก่

2.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสัยทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.3 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.4 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.5 ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2.2 กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่

2.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน

2.2.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

2.2.3 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

2.2.4 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

2.2.5 ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 2 ท่าน

3. เครื่องมือที่ใช้

3.1 แบบสัมภาษณ์ โดยเป็นข้อคำถามแบบกึ่งโครงสร้างปลายเปิด ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องและมีการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) โดยเลือกเกณฑ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเก็บข้อมูลโดยการบันทึกเสียง การบันทึกวิดีโอ เพื่อทำการนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาทำการวิเคราะห์ผลและนำไปสังเคราะห์เพื่อสร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างปลายเปิด ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกออกเป็นหมวดหมู่และทำการแยกแยะเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้เพื่อดำเนินการพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ระยะที่ 5 การประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นตอนของการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปประเมินหาคุณภาพของรูปแบบ โดยการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชา

เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปดำเนินการตามรูปแบบเพื่อจัดทำหลักสูตรต้นแบบ สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เมื่อได้หลักสูตรต้นแบบแล้วจะดำเนินการหาคุณภาพของหลักสูตร โดยทำการประเมินหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญในการจัดสนทนากลุ่มซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีกระบวนการ ดังนี้

1. กระบวนการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

1.1 นำผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 4 การนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปใช้ มาดำเนินการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่มีสมรรถนะของผู้เรียนเป็นฐาน

1.2 นำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาจากผลการวิจัยในขั้นตอนที่ 4 ไปดำเนินการจัดทำหลักสูตรต้นแบบสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

1.3 นำหลักสูตรต้นแบบสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้จัดทำไปดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อประเมินหาคุณภาพของหลักสูตรต้นแบบและประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.4 ดำเนินการจัดสนทนากลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เพื่อทำการเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตั้งคำถามตามที่ได้เตรียมไว้เพื่อทำการเก็บข้อมูลจากผู้ร่วมสนทนา ซึ่งมีการขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Ethics) ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

1.5 นำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่อหาคุณภาพของหลักสูตรต้นแบบสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้ทำการพัฒนาขึ้น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในขั้นตอนการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นการประเมินโดยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1 ประชากร ได้แก่

2.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.1.3 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.2 กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่

2.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน

2.2.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

2.2.3 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน

3. เครื่องมือที่ใช้

3.1 แบบสัมภาษณ์ โดยเป็นข้อคำถามแบบกึ่งโครงสร้างปลายเปิด ซึ่งได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องและมีการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยเลือกเกณฑ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเก็บข้อมูลโดยการบันทึกเสียง การบันทึกวีดีโอ เพื่อทำการนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างปลายเปิด ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกออกเป็นหมวดหมู่และทำการแยกแยะเป็นประเด็นต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้เพื่อดำเนินการสร้างและพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยเป็นการเก็บข้อมูลทั้งแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เป็นกระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน 2) เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง และ 3) เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ในกระบวนการสร้างสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณโดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 160 คน โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีดนตรี หรือหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน 2) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 10 คน 3) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ทางเสียง จำนวน 10 คน 4) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรี จำนวน 10 คน 5) ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรี จำนวน 10 คน และ 6) นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 100 คน โดยแบ่งเป็นการตอบแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์เนื่องจากเป็นข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ส่วนที่ 2 เป็นการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยสามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับสมรรถนะของผู้เรียน

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับสมรรถนะของผู้เรียน โดยเป็นการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเป็น 1) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน 2) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 10 คน 3) อาจารย์ผู้สอน

รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ทางเสียง จำนวน 10 คน ซึ่งรวมเป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน โดยมีการวิเคราะห์ผลทางสถิติจากโปรแกรม spss ดังนี้

1.1.1 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับสมรรถนะของผู้เรียนแบ่งประเด็นย่อยออกเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่ 1) หลักสูตรมีการมุ่งเน้นผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลักของผู้เรียน 2) หลักสูตรมีการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนครบถ้วนต่อการประกอบอาชีพ 3) หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี 4) หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านทฤษฎีดนตรี 5) หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านเทคโนโลยีดนตรี 6) หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านบริหารจัดการดนตรี โดยมีการกำหนดระดับคะแนน 5 ระดับ ตามแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยมีการกำหนดอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ได้แก่

- 1) 5.00 – 4.21 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 2) 4.20 – 3.41 มีค่าเท่ากับ มาก
- 3) 3.40 – 2.61 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 4) 2.60 – 1.81 มีค่าเท่ากับ น้อย
- 5) 1.80 – 1.00 มีค่าเท่ากับ น้อยที่สุด

ซึ่งมีการแสดงผลทางสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามตาราง ดังนี้

ตาราง 4 ผลทางสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับสมรรถนะของผู้เรียน

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
หลักสูตรมีการมุ่งเน้นผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลักของผู้เรียน	40	0	4.43	0.59
หลักสูตรมีการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนครบถ้วนต่อการประกอบอาชีพ	40	0	4.38	0.67
หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี	40	0	4.18	1.03
หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านทฤษฎีดนตรี	40	0	4.18	0.96

หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของ ผู้เรียนในทักษะด้านเทคโนโลยีดนตรี	40	0	4.53	0.75
หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของ ผู้เรียนในทักษะด้านบริหารจัดการ ดนตรี	40	0	3.73	0.96

จะเห็นได้ว่า จากผลทางสถิติสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

- 1) หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านเทคโนโลยีดนตรี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.53 ± 0.75 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 2) หลักสูตรมีการมุ่งเน้นผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลักของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.43 ± 0.59 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 3) หลักสูตรมีการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนครบถ้วนต่อการประกอบอาชีพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.38 ± 0.67 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 4) หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านทฤษฎีดนตรี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 ± 0.59 มีค่าเท่ากับ มาก
- 5) หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 ± 1.03 มีค่าเท่ากับ มาก
- 6) หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านบริหารจัดการดนตรี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.73 ± 0.96 มีค่าเท่ากับ มาก

ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละหัวข้อ จะพบว่า หลักสูตรมีการมุ่งเน้นผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลักของผู้เรียนและมีสมรรถนะที่ครบถ้วนต่อการประกอบอาชีพตามความคาดหวังของผู้เรียน ส่วนสมรรถนะหลักทั้ง 4 ด้าน หลักสูตรมีการส่งเสริมให้เกิดสมรรถนะได้เป็นอย่างดีโดยแสดงได้จากผลทางสถิติในการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านเทคโนโลยีดนตรี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.53 ± 0.75 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด การส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านทฤษฎีดนตรี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 ± 0.59 มีค่าเท่ากับ มาก หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 ± 1.03 มีค่าเท่ากับ มาก และการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านบริหารจัดการดนตรี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.73 ± 0.96 มีค่าเท่ากับ มาก หากจะพบว่าสมรรถนะหลักทั้ง 4 ด้านมีเพียงด้านเดียวที่มีผลค่าเฉลี่ยในระดับ มากที่สุด คือด้านเทคโนโลยีดนตรีซึ่งเป็นด้านที่สำคัญที่สุดและเป็นไปตามเป้าหมายที่หลักสูตรได้ตั้งไว้ในการผลิตบัณฑิต ส่วนด้านทฤษฎีดนตรีและด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี

มีผลค่าเฉลี่ยที่เท่ากันคืออยู่ในระดับมาก แต่ด้านด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรีมีการกระจายตัวของข้อมูล ซึ่งสังเกตได้จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่า 1.03 นั้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของทฤษฎีดนตรีมีมากกว่าการปฏิบัติเครื่องดนตรีในหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรี หรือหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง ส่วนในด้านบริหารจัดการดนตรีถึงจะมีผลค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก แต่เป็นด้านลำดับสุดท้ายที่หลักสูตรให้ความสำคัญ

ในการนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติด้วย spss ในส่วนของสมรรถนะของผู้เรียนในแต่ละด้านเพื่อหาค่าความถี่จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยมีค่าเป็นร้อยละตามตาราง ดังนี้

ตาราง 5 ผลทางสถิติ ค่าความถี่ ในหัวข้อหลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านเทคโนโลยีดนตรี

หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านเทคโนโลยีดนตรี				
	Valid			Total
	มากที่สุด	มาก	น้อยที่สุด	
Frequency	24	15	1	40
Percent	60.0	37.5	2.5	100.0
Valid Percent	60.0	37.5	2.5	100.0
Cumulative Percent	100.0	40.0	2.5	

ตาราง 6 ผลทางสถิติ ค่าความถี่ ในหัวข้อหลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านทฤษฎีดนตรี

หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านทฤษฎีดนตรี						
	Valid					Total
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
Frequency	18	14	6	1	1	40
Percent	45.0	35.0	15.0	2.5	2.5	100.0
Valid Percent	45.0	35.0	15.0	2.5	2.5	100.0
Cumulative Percent	100.0	55.0	20.0	5.0	2.5	

ตาราง 7 ผลทางสถิติ ค่าความถี่ ในหัวข้อหลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี

หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี						
	Valid					Total
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
Frequency	20	11	6	2	1	40
Percent	50.0	27.5	15.0	5.0	2.5	100.0
Valid Percent	50.0	27.5	15.0	5.0	2.5	100.0
Cumulative Percent	100.0	50.0	22.5	7.5	2.5	

ตาราง 8 ผลทางสถิติ ค่าความถี่ ในหัวข้อหลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านบริหารจัดการดนตรี

หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านบริหารจัดการดนตรี						
	Valid					Total
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
Frequency	8	18	10	3	1	40
Percent	20.0	45.0	25.0	7.5	2.5	100.0
Valid Percent	20.0	45.0	25.0	7.5	2.5	100.0
Cumulative Percent	30.0	100.0	55.0	10.0	2.5	

จากตารางค่าความถี่ที่แสดงเป็นค่าร้อยละของการให้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเป็นการตอบแบบสอบถาม ประเมินค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert Scale)

จะเห็นได้ว่าในทักษะด้านเทคโนโลยีดนตรีมีการประเมินในระดับมากที่สุด ร้อยละ 60 และระดับมาก ร้อยละ 37.5 ซึ่งแสดงได้ว่าจากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 97.5 เห็นด้วยกับการที่หลักสูตรมีการส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนในทักษะด้านเทคโนโลยีดนตรีซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นสมรรถนะที่สำคัญและจำเป็นต่อหลักสูตรสาขาวิชาทางเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ส่วนในทักษะด้านทฤษฎีดนตรีและทักษะด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรีที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากันแต่มีผลค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานที่แตกต่างกัน หากวิเคราะห์จากค่าความถี่จากตาราง 6

และตาราง 7 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสอบถามโดยมีการประเมินค่า 5 ระดับ ซึ่งมีการตอบแบบสอบถามทุกระดับคะแนน โดยในด้านทฤษฎีดนตรี มีการให้ระดับคะแนน มากที่สุด ร้อยละ 45 และระดับมาก ร้อยละ 35 หากรวมผลค่าร้อยละจะได้ ร้อยละ 80 จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ส่วนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี มีการให้ระดับคะแนน มากที่สุด ร้อยละ 50 และระดับมาก ร้อยละ 27 โดยมีผลรวมได้ ร้อยละ 77 จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่าการจัดทำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับทักษะด้านทฤษฎีดนตรีมากกว่าทักษะด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี เนื่องจากเป็นหลักสูตรสาขาวิชาที่ควรเน้นการปฏิบัติทางเทคโนโลยีมากกว่าการปฏิบัติเครื่องดนตรี

ในส่วนของทักษะด้านบริหารจัดการดนตรี เป็นทักษะที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แต่ยังคงมีระดับค่าเฉลี่ยในระดับ มาก ตามแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยมีการกำหนดอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งหากทำการวิเคราะห์จากค่าความถี่จะพบว่า ในระดับ มากที่สุด มีค่าร้อยละ 20 และในระดับมาก ร้อยละ 45 หากรวมจำนวนของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในการตอบแบบสอบถามระดับมากที่สุดและระดับมากจะได้ ร้อยละ 65 จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง สามารถวิเคราะห์ได้ว่าทักษะด้านบริหารจัดการดนตรีมีความสำคัญแต่อาจจะสอดแทรกอยู่ในทักษะด้านอื่นๆ ซึ่งไม่มีความจำเป็นในการกำหนดเป็นสมรรถนะหลักของหลักสูตร

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้กับสมรรถนะหลักของผู้เรียน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้เฉพาะทางกับสมรรถนะของผู้เรียน เป็นการหาความสัมพันธ์ตามเกณฑ์มาตรฐานผลการเรียนรู้ TQF 5 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ทักษะความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 โดยมีผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรม spss ซึ่งแสดงผลค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการกำหนดระดับคะแนน 5 ระดับ ตามแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งมีการกำหนดอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ได้แก่

- 1) 5.00 – 4.21 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 2) 4.20 – 3.41 มีค่าเท่ากับ มาก
- 3) 3.40 – 2.61 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง

4) 2.60 – 1.81 มีค่าเท่ากับ น้อย

5) 1.80 – 1.00 มีค่าเท่ากับ น้อยที่สุด

เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติที่ได้จากโปรแกรม spss โดยผู้วิจัยได้นำเสนอตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้กับสมรรถนะหลักของผู้เรียน

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
ทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรม	40	0	4.15	0.83
ทักษะความรู้	40	0	4.47	0.60
ทักษะทางปัญญา	40	0	4.40	0.63
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	40	0	4.35	0.89
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	40	0	4.13	0.88

จากตารางนี้จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยในและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแต่ละหัวข้อมีผลคะแนนที่ใกล้เคียงกัน โดยสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

- 1) ทักษะความรู้ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.47 ± 0.60 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 2) ทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยที่ 4.40 ± 0.63 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 3) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.35 ± 0.89 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 4) ทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่าเฉลี่ยที่ 4.15 ± 0.83 มีค่าเท่ากับ มาก
- 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.13 ± 0.88 มีค่าเท่ากับ มาก

จะเห็นได้ว่าผลทางสถิติของความสัมพันธระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้กับสมรรถนะหลักของผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ระดับ มากที่สุดถึง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ส่วนอีก 2 ด้านอยู่ใน

เกณฑ์ระดับ มาก ซึ่งได้แก่ ด้านทักษะด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยภาพรวมความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้กับสมรรถนะหลักอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมอีกทั้งค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้ง 5 ด้านมีระดับคะแนนไม่เกิน 1.00 จึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่าผลค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ด้านมีการกระจายตัวของการตอบแบบสอบถามน้อยอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้เฉพาะทางกับสมรรถนะของผู้เรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยโปรแกรม spss เพื่อให้ได้ข้อมูลทางสถิติในมิติความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้เฉพาะทางกับสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน โดยมีการกำหนดสมรรถนะเฉพาะทางออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านทฤษฎีดนตรี 2) สมรรถนะด้านปฏิบัติดนตรี 3) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการดนตรี และ 4) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ออกเป็น ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความถี่ โดยมีการกำหนดระดับคะแนน 5 ระดับ ตามแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งมีการกำหนดอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ได้แก่

- 1) 5.00 – 4.21 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 2) 4.20 – 3.41 มีค่าเท่ากับ มาก
- 3) 3.40 – 2.61 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 4) 2.60 – 1.81 มีค่าเท่ากับ น้อย
- 5) 1.80 – 1.00 มีค่าเท่ากับ น้อยที่สุด

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้เฉพาะทางกับสมรรถนะของผู้เรียน

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
สมรรถนะด้านทฤษฎีดนตรี	40	0	4.10	0.96
สมรรถนะด้านปฏิบัติดนตรี	40	0	4.15	0.98
สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ ดนตรี	40	0	3.80	0.97
สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี	40	0	4.45	0.88

จากตารางจะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้เฉพาะทางกับสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน มีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี มีค่าเฉลี่ยที่ 4.45 ± 0.88 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 2) สมรรถนะด้านปฏิบัติดนตรี มีค่าเฉลี่ยที่ 4.15 ± 0.98 มีค่าเท่ากับ มาก
- 3) สมรรถนะด้านทฤษฎีดนตรี มีค่าเฉลี่ยที่ 4.10 ± 0.96 มีค่าเท่ากับ มาก
- 4) สมรรถนะด้านการบริหารจัดการดนตรี มีค่าเฉลี่ยที่ 3.80 ± 0.97 มีค่าเท่ากับ มาก

จากผลทางสถิติพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้เฉพาะทางกับสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนมีเพียงสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรีที่มีค่าในระดับ มากที่สุด ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ว่า สมรรถนะที่จำเป็นและเหมาะสมกับการกำหนดเป็นสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนคือ สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี ส่วนสมรรถนะในด้านอื่น ๆ อีก 3 ด้านมีค่าในระดับ มาก ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ดีแต่อาจจะไม่ใช่สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

1.4 สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี

ในส่วนของสมรรถนะด้านทฤษฎีดนตรี ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดสมรรถนะทางด้านทฤษฎีดนตรีไว้ตามลำดับดังนี้ 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์ 2) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทริยแอด คอร์ด 3) สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้ 4) สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ 5) สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ 6) สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลงในรูปแบบการประพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ได้ 7) สามารถเขียนโน้ตจากเสียงเครื่องดนตรี ทำนองเพลงหรือบทเพลงที่ได้ยินได้ และ 8) สามารถเขียนและเรียบเรียงโน้ตเพลงสำหรับเครื่องดนตรีตามความถนัดได้ ซึ่งสมรรถนะทั้ง 8 ประการนี้เป็นพื้นฐานสำคัญของผู้เรียนสาขาที่เกี่ยวข้องกับการศาสตร์ทางดนตรีซึ่งจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและพร้อมที่จะสรรค์สร้างงานดนตรีได้จากการเรียนรู้ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องด้านทฤษฎีดนตรี เพื่อให้เกิดสมรรถนะตามที่คาดหวังและเหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งการวิเคราะห์ผลทางสถิติได้ใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งมีการกำหนดอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ในการแปลผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลแสดงตามตารางได้ ดังนี้

- 1) 5.00 – 4.21 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด

- 2) 4.20 – 3.41 มีค่าเท่ากับ มาก
- 3) 3.40 – 2.61 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 4) 2.60 – 1.81 มีค่าเท่ากับ น้อย
- 5) 1.80 – 1.00 มีค่าเท่ากับ น้อยที่สุด

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์	160	0	4.11	0.92
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทริยแอด คอร์ด	160	0	4.01	0.93
สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้	160	0	3.56	1.12
สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือ บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้	160	0	3.68	1.05
สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้	160	0	3.51	1.14
สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลง ในรูปแบบการประพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ได้	160	0	3.53	1.01
สามารถเขียนโน้ตจากเสียงเครื่องดนตรี ทำนองเพลง หรือบทเพลงที่ได้ยินได้	160	0	3.46	1.10
สามารถเขียนและเรียบเรียงโน้ตเพลง สำหรับเครื่องดนตรีตามความถนัดได้	160	0	3.64	1.05

จากตารางแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี โดยมีสมรรถนะต่าง ๆ เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ ดังนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.11 ± 0.92 มีค่าเท่ากับ มาก

2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทริยแอนด์ คอร์ด โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 4.01 ± 0.93 มีค่าเท่ากับ มาก
3. สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.68 ± 1.05 มีค่าเท่ากับ มาก
4. สามารถเขียนและเรียบเรียงโน้ตเพลงสำหรับเครื่องดนตรีตามความถนัดได้ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.64 ± 1.05 มีค่าเท่ากับ มาก
5. สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.56 ± 1.12 มีค่าเท่ากับ มาก
6. สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลงในรูปแบบการประพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ได้ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.53 ± 1.01 มีค่าเท่ากับ มาก
7. สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.51 ± 1.14 มีค่าเท่ากับ มาก
8. สามารถเขียนโน้ตจากเสียงเครื่องดนตรี ทำนองเพลง หรือบทเพลงที่ได้ยินได้ 3.46 ± 1.10 มีค่าเท่ากับ มาก

จะเห็นได้ว่าจากผลของข้อมูลทางสถิติค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละหัวข้อสามารถวิเคราะห์ได้ว่า สมรรถนะทางด้านทฤษฎีดนตรีอยู่ในระดับ มาก โดยมีกระจายตัวของการตอบแบบสอบถามในทุกๆระดับซึ่งสามารถอนุมานได้ว่ากลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงที่ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ทราบถึงความคาดหวัง หรือความต้องการในสมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลทางสถิติแยกในแต่ละกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งได้ ดังนี้ 1) กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงที่เป็นอาจารย์ 2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี และ 3) กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สามารถนำเสนอเป็นตารางได้ ดังนี้

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทอาจารย์

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์	40	0	4.20	1.04
บันไดเสียงไมเนอร์				

มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทรีแอนด์ คอร์ด	40	0	4.15	1.03
สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้	40	0	3.95	1.13
สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือ บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้	40	0	4.03	1.17
สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบ ต่าง ๆ ได้	40	0	4.10	1.17
สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลง ในรูปแบบการประพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ได้	40	0	3.98	1.14
สามารถเขียนโน้ตจากเสียงเครื่อง ดนตรี ทำนองเพลง หรือบทเพลงที่ได้ ยินได้	40	0	3.83	1.22
สามารถเขียนและเรียบเรียงโน้ตเพลง สำหรับเครื่องดนตรีตามความถนัดได้	40	0	4.00	1.13

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีของกลุ่ม
ตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันได เสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์	20	0	3.75	0.91
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทรีแอนด์ คอร์ด	20	0	3.60	0.94
สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้	20	0	3.20	1.11
สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือ บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้	20	0	3.55	1.00
สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบ ต่าง ๆ ได้	20	0	3.25	1.12

สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลง ในรูปแบบการประพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ได้	20	0	3.35	0.93
สามารถเขียนโน้ตจากเสียงเครื่อง ดนตรี ทำนองเพลง หรือบทเพลงที่ได้ ยินได้	20	0	2.90	0.97
สามารถเขียนและเรียบเรียงโน้ตเพลง สำหรับเครื่องดนตรีตามความถนัดได้	20	0	3.25	1.07

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีของกลุ่ม
ตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทนักศึกษาชั้นปีที่ 4

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันได เสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์	100	0	4.15	0.86
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชิ้นคู่ ทริยแอด คอร์ด	100	0	4.04	0.88
สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้	100	0	3.47	1.09
สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือ บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้	100	0	3.56	0.99
สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบ ต่าง ๆ ได้	100	0	3.33	1.06
สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลง ในรูปแบบการประพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ได้	100	0	3.39	0.92
สามารถเขียนโน้ตจากเสียงเครื่อง ดนตรี ทำนองเพลง หรือบทเพลงที่ได้ ยินได้	100	0	3.43	1.03
สามารถเขียนและเรียบเรียงโน้ตเพลง สำหรับเครื่องดนตรีตามความถนัดได้	100	0	3.57	0.98

จากตารางแสดงผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้ง 3 กลุ่ม จะเห็นได้ว่า การตอบแบบสอบถามของทั้ง 3 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันมากอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งการกระจายตัวของคำตอบซึ่งพบได้จากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีค่าระดับใกล้ 1.00 หรือเกินกว่า 1.00 ทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าสมรรถนะในด้านทฤษฎีดนตรีมีความสำคัญต่อหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงหากแต่เป็นการเรียนรู้ในขั้นพื้นฐานที่จะสามารถเข้าใจหรือทำงานร่วมกับนักดนตรี หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างสรรค์งานดนตรีได้ โดยสะท้อนจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งถือได้ว่าเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกที่ให้ข้อมูลการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.75 ± 0.91 มีค่าเท่ากับ มาก
- 2) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชันคู่ ทริยแอด คอร์ด มีค่าเฉลี่ยที่ 3.60 ± 0.94 มีค่าเท่ากับ มาก
- 3) สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ค่าเฉลี่ยที่ 3.55 ± 1.00 มีค่าเท่ากับ มาก
- 4) สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลงในรูปแบบการประพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.35 ± 0.93 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 5) สามารถเขียนและเรียบเรียงโน้ตเพลงสำหรับเครื่องดนตรีตามความถนัดได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.25 ± 1.07 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 6) สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.25 ± 1.12 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 7) สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.20 ± 1.11 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 8) สามารถเขียนโน้ตจากเสียงเครื่องดนตรี ทำนองเพลง หรือบทเพลงที่ได้ยินได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 2.90 ± 0.97 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง

จะเห็นได้ว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกให้ความสำคัญของสมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีในระดับ มาก เพียง 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์ 2) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชันคู่ ทริยแอด คอร์ด และ 3) สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ส่วน 5 หัวข้อที่เหลือได้ให้เพียงระดับ ปานกลาง เท่านั้น

ซึ่งมีความใกล้เคียงกับผู้เรียนคือกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ให้ความสำคัญถึง 6 หัวข้อในระดับ มาก ส่วนอีก 2 หัวข้อในระดับ ปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นความสอดคล้องกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและผู้เรียน โดยแสดงผลทางสถิติเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้

1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์ มีค่าเฉลี่ยที่ 4.15 ± 0.86 มีค่าเท่ากับ มาก

2) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทริยแอด คอร์ด มีค่าเฉลี่ยที่ 4.04 ± 0.88 มีค่าเท่ากับ มาก

3) สามารถเขียนและเรียบเรียงโน้ตเพลงสำหรับเครื่องดนตรีตามความถนัดได้ ค่าเฉลี่ยที่ 3.57 ± 0.98 มีค่าเท่ากับ มาก

4) สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.56 ± 0.99 มีค่าเท่ากับ มาก

5) สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.47 ± 1.09 มีค่าเท่ากับ มาก

6) สามารถเขียนโน้ตจากเสียงเครื่องดนตรี ทำนองเพลง หรือบทเพลงที่ได้ยินได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.43 ± 1.03 มีค่าเท่ากับ มาก

7) สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลงในรูปแบบการประพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.39 ± 0.92 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง

8) สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.33 ± 1.06 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง

ซึ่งในส่วนของผู้สอน หรือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทอาจารย์ ได้ให้ความสำคัญกับสมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีอยู่ในระดับ มาก ทุกหัวข้อ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์การกำหนดสมรรถนะทางด้านทฤษฎีให้เหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ตาราง 15 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

	กลุ่มอาจารย์		กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียง เมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์	4.20	1.04	3.75	0.91	4.15	0.86
	มาก		มาก		มาก	
	4.15	1.03	3.60	0.94	4.04	0.88
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทริยแอดิคอร์ด	มาก		มาก		มาก	
สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนว เสียงได้	3.95	1.13	3.20	1.11	3.47	1.09
	มาก		ปานกลาง		มาก	
สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้	4.03	1.17	3.55	1.00	3.56	0.99
	มาก		มาก		มาก	
สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้	4.10	1.17	3.25	1.12	3.33	1.06
	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	
สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลงในรูปแบบการประพันธ์ลักษณะต่าง ๆ ได้	3.98	1.14	3.35	0.93	3.39	0.92
	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	
สามารถเขียนโน้ตจากเสียงเครื่องดนตรี ทำนองเพลง หรือบทเพลงที่ยินได้	3.83	1.22	2.90	0.97	3.43	1.03
	มาก		ปานกลาง		มาก	
	4.00	1.13	3.25	1.07	3.57	0.98

	กลุ่มอาจารย์		กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
สามารถเขียนและเรียบเรียงโน้ตเพลงสำหรับเครื่องดนตรีตามความถนัดได้		มาก		ปานกลาง		มาก

หากทำการวิเคราะห์และให้ความสำคัญกับการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ซึ่งมีความสอดคล้องและคล้ายคลึงกับการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มผู้เรียน โดยสามารถวิเคราะห์ผลทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญได้ว่า สมรรถนะทางด้านทฤษฎีดนตรีที่จำเป็นต่อหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้แก่

1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทริยแอด คอร์ด
3. สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้

1.5 สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี

เป็นสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมีความเข้าใจในการปฏิบัติเครื่องดนตรีและเข้าใจถึงบริบทของผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีขณะทำการแสดง โดยผู้วิจัยได้ทำการกำหนดหัวข้อต่าง ๆ ของสมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีไว้ทั้งสิ้น 6 หัวข้อ ได้แก่ 1) สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี 2) สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน 3) สามารถบรรเลงเพลง หรือแนวทำนองเพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading) 4) สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้ 5) สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตามความถนัดในการใช้คีตปฏิภาณ (Improvise) ได้ และ 6) มีทักษะและความสามารถในการขับร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียงได้ ซึ่งได้ทำการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเจาะจงตามขอบเขตการวิจัย โดยได้ผลทางสถิติค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามตารางซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติโดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งมีการกำหนดอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ในการแปลผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลแสดงตามตารางได้ ดังนี้

1) 5.00 – 4.21 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด

2) 4.20 – 3.41 มีค่าเท่ากับ มาก

- 3) 3.40 – 2.61 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 4) 2.60 – 1.81 มีค่าเท่ากับ น้อย
- 5) 1.80 – 1.00 มีค่าเท่ากับ น้อยที่สุด

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความ ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี	160	0	4.08	0.94
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัด ได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี โดยเฉพาะเปียโน	160	0	3.56	1.04
สามารถบรรเลงเพลง หรือแนวทำนอง เพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading)	160	0	3.23	1.10
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความ ถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้ง แบบเดี่ยวและกลุ่มได้	160	0	3.83	1.02
สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตาม ความถนัดในการใช้คีตปฏิภาณ (Improvise) ได้	160	0	3.39	1.13
มีทักษะและความสามารถในการขับ ร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียง ได้	160	0	3.51	1.08

จากตารางทางสถิติที่ได้แสดงค่าเฉลี่ยในแต่ละหัวข้อของสมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีทั้ง 6 หัวข้อ โดยมีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้

1. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี มีค่าเฉลี่ยที่ 4.08 ± 0.94 มีค่าเท่ากับ มาก
2. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.83 ± 1.02 มีค่าเท่ากับ มาก

3. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน มีค่าเฉลี่ยที่ 3.56 ± 1.04 มีค่าเท่ากับ มาก

4. มีทักษะและความสามารถในการขับร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียงได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.51 ± 1.08 มีค่าเท่ากับ มาก

5. สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตามความถนัดในการใช้คีตปฏิภาณ (Improvise) ได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.39 ± 1.13 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง

6. สามารถบรรเลงเพลง หรือแนวทำนองเพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading) มีค่าเฉลี่ยที่ 3.23 ± 1.10 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง

โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ได้จากการเก็บข้อมูลพบว่า สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีมีความสำคัญต่อหลักสูตรอยู่ในระดับ มาก โดยกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงได้ทำการตอบแบบสอบถามเพื่อได้ข้อมูลในการวิเคราะห์ โดยสมรรถนะทางด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ 1) สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี 2) สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้ 3) สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน และ 4) มีทักษะและความสามารถในการขับร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียงได้ แต่ในทุกหัวข้อที่ได้ทำการวิเคราะห์พบว่า มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูง ซึ่งส่วนใหญ่เกิน 1.00 นั้นแสดงให้เห็นว่ามีการกระจายตัวของกาให้ข้อมูลที่มากอย่างมีนัยสำคัญ

ในการนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละกลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มอาจารย์ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรี และกลุ่มผู้เรียน หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งแสดงผลตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทอาจารย์

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี	40	0	4.22	1.05
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน	40	0	3.83	1.08

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
สามารถบรรเลงเพลง หรือแนวทำนอง เพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading)	40	0	3.65	1.12
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความ ถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้ง แบบเดี่ยวและกลุ่มได้	40	0	4.13	1.04
สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตาม ความถนัดในการใช้คีตปฏิภาณ (Improvise) ได้	40	0	3.68	1.10
มีทักษะและความสามารถในการขับ ร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียง ได้	40	0	3.75	1.03

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี
จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความ ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี	20	0	3.95	0.83
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัด ได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี โดยเฉพาะเปียโน	20	0	3.35	0.81
สามารถบรรเลงเพลง หรือแนวทำนอง เพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading)	20	0	2.70	1.13
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความ ถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้ง แบบเดี่ยวและกลุ่มได้	20	0	3.40	0.99
สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตาม ความถนัดในการใช้คีตปฏิภาณ (Improvise) ได้	20	0	3.20	1.20

มีทักษะและความสามารถในการขับร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียงได้	20	0	3.10	0.85
--	----	---	------	------

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทนักศึกษาชั้นปีที่ 4

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี	100	0	4.05	0.93
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน	100	0	3.49	1.05
สามารถบรรเลงเพลง หรือแนวทำนองเพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading)	100	0	3.16	1.04
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้	100	0	3.79	0.99
สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตามความถนัดในการใช้คีตปฏิภาณ (Improvise) ได้	100	0	3.31	1.13
มีทักษะและความสามารถในการขับร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียงได้	100	0	3.50	1.12

จะเห็นได้ว่า ในสมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีกลุ่มผู้สอน หรืออาจารย์ยังคงให้ความสำคัญกับการปฏิบัติเครื่องดนตรี โดยมีหัวข้อ สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี มีค่าเฉลี่ยที่ 4.22 ± 1.05 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด ซึ่งแตกต่างจาก 2 กลุ่มที่ให้ผลในระดับ มาก โดยในกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี มีค่าเฉลี่ยที่ 3.95 ± 0.83 มีค่าเท่ากับ มาก และกลุ่มของผู้เรียนหรือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยที่ 4.05 ± 0.93 มีค่าเท่ากับ มาก จึงทำให้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์

เปรียบเทียบโดยการสร้างตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของทั้ง 3 กลุ่ม ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 20 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติ เครื่องดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

	กลุ่มอาจารย์		กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี	4.22	1.05	3.95	0.83	4.05	0.93
	มากที่สุด		มาก		มาก	
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน	3.83	1.08	3.35	0.81	3.49	1.05
	มาก		ปานกลาง		มาก	
สามารถบรรเลงเพลงหรือแนวทำนองเพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading)	3.65	1.12	2.70	1.13	3.16	1.04
	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้	4.13	1.04	3.40	0.99	3.79	0.99
	มาก		ปานกลาง		มาก	
สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตามความถนัดในการใช้คีตปฏิภาณ (Improvise) ได้	3.68	1.10	3.20	1.20	3.31	1.13
	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	
มีทักษะและความสามารถในการขับร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียงได้	3.75	1.03	3.10	0.85	3.50	1.12
	มาก		ปานกลาง		มาก	

จะเห็นได้ว่า จากตารางเปรียบเทียบของทั้ง 3 กลุ่ม จะสามารถวิเคราะห์และกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีได้เหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี และการออกแบบเสียงจากผลทางสถิติได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้

1. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี
2. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน
3. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้

4. มีทักษะและความสามารถในการขับร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียงได้

1.6 สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี

ในส่วนของสมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยใช้โปรแกรม spss ในการหาค่าเฉลี่ยในแต่ละหัวข้อซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดไว้ทั้งสิ้น 6 หัวข้อ ได้แก่ 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ 2) มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีได้ 3) มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้ 4) สามารถควบคุมการฝึกซ้อมดนตรีทุกประเภทได้ 5) สามารถซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องดนตรีได้ในระดับเบื้องต้น และ 6) สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้ โดยแสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามตารางซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติโดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งมีการกำหนดอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ในการแปลผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลแสดงตามตารางได้ ดังนี้

- 1) 5.00 – 4.21 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 2) 4.20 – 3.41 มีค่าเท่ากับ มาก
- 3) 3.40 – 2.61 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 4) 2.60 – 1.81 มีค่าเท่ากับ น้อย
- 5) 1.80 – 1.00 มีค่าเท่ากับ น้อยที่สุด

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ	160	0	3.53	0.96
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีได้	160	0	3.27	0.98
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้	160	0	3.35	0.95
สามารถควบคุมการฝึกซ้อมดนตรีทุกประเภทได้	160	0	3.38	1.03
สามารถซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องดนตรีได้ในระดับเบื้องต้น	160	0	3.24	1.09
สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้	160	0	3.63	0.99

จากตารางแสดงค่าเฉลี่ยสมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรีจะเห็นได้ว่าการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้

1. สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.63 ± 0.99 มีค่าเท่ากับ มาก
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.53 ± 0.96 มีค่าเท่ากับ มาก
3. สามารถควบคุมการฝึกซ้อมดนตรีทุกประเภทได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.38 ± 1.03 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
4. มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.35 ± 0.95 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
5. มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีได้ มีค่าเฉลี่ยที่ 3.27 ± 0.98 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง

6. สามารถซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องดนตรีได้ในระดับเบื้องต้น มีค่าเฉลี่ยที่ 3.24 \pm 1.09 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง

จากผลการวิเคราะห์การตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงสามารถวิเคราะห์ได้ว่าสมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรีนั้นมีความสำคัญในระดับ มาก อยู่ 2 ข้อ ได้แก่ 1) สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้ และ 2) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ ในส่วนหัวข้อที่เหลือมีระดับ ปานกลาง หากทำการวิเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามในแต่ละกลุ่มโดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้สอน หรืออาจารย์ 2) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี และ 3) กลุ่มผู้เรียน หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยแสดงการวิเคราะห์แบบสอบถามได้ 3 กลุ่ม ซึ่งมีผลทางสถิติ ดังนี้

ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทอาจารย์

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ	40	0	3.75	1.08
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีได้	40	0	3.58	1.03
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้	40	0	3.70	0.99
สามารถควบคุมการฝึกซ้อมดนตรีทุกประเภทได้	40	0	3.60	0.98
สามารถซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องดนตรีได้ในระดับเบื้องต้น	40	0	3.50	1.11
สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้	40	0	3.73	0.88

ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ	20	0	3.70	0.73
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีได้	20	0	3.30	1.03
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้	20	0	3.45	0.76
สามารถควบคุมการฝึกซ้อมดนตรีทุกประเภทได้	20	0	3.15	1.14
สามารถซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องดนตรีได้ในระดับเบื้องต้น	20	0	3.10	1.07
สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้	20	0	3.80	0.77

ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงประเภทนักศึกษาชั้นปีที่ 4

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ	100	0	3.40	0.94
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีได้	100	0	3.14	0.93
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้	100	0	3.19	0.94
สามารถควบคุมการฝึกซ้อมดนตรีทุกประเภทได้	100	0	3.34	1.02

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
สามารถซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องดนตรีได้ในระดับเบื้องต้น	100	0	3.17	1.08
สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้	100	0	3.56	1.08

จากตารางแสดงผลทางสถิติของค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้ง 3 กลุ่ม โดยในกลุ่มของผู้สอน หรืออาจารย์ มีผลค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ทุกหัวข้อ

แต่ในส่วนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี มีผลค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก เพียง 3 หัวข้อได้แก่ 1) สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.80 ± 0.77 2) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.70 ± 0.73 และ 3) มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 3.45 ± 0.76 มีค่าเท่ากับ มาก

และในส่วนของกลุ่มผู้เรียน หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีผลค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก เพียง 1 หัวข้อเท่านั้น คือ สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่ 3.56 ± 1.08

โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อให้สามารถกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนด้านการบริหารจัดการดนตรีได้ โดยการเปรียบเทียบผลค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้ง 3 กลุ่มดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 25 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

	กลุ่มอาจารย์		กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรี	3.75	1.08	3.70	0.73	3.40	0.94
ในลักษณะต่าง ๆ	มาก		มาก		ปานกลาง	

	กลุ่มอาจารย์		กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
มีความสามารถดำเนิน กิจการธุรกิจดนตรีได้	3.58	1.03	3.30	1.03	3.14	0.93
	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	
มีความสามารถดำเนิน กิจการธุรกิจดนตรีใน รูปแบบสื่อออนไลน์ได้	3.70	0.99	3.45	0.76	3.19	0.94
	มาก		มาก		ปานกลาง	
สามารถควบคุมการ ฝึกซ้อมดนตรีทุก ประเภทได้	3.60	0.98	3.15	1.14	3.34	1.02
	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	
สามารถซ่อมบำรุงและ ปรับแต่งเครื่องดนตรีได้ ในระดับเบื้องต้น	3.50	1.11	3.10	1.07	3.17	1.08
	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง	
สามารถคัดเลือกนัก ดนตรี วงดนตรี ใน งานแสดงดนตรีรูปแบบ ต่าง ๆ ได้	3.73	0.88	3.80	0.77	3.56	1.08
	มาก		มาก		มาก	

จากตารางการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในสมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรีพบว่า สมรรถนะที่เหมาะสมในด้านการบริหารจัดการดนตรีกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยตามผลวิเคราะห์ทางสถิติได้ ดังนี้

1. สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ
3. มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้

1.7 สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี

ในส่วนของสมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี เป็นสมรรถนะที่สำคัญกับหลักสูตรสาขาวิชาทางเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในการให้ข้อมูลจากเครื่องมือแบบสอบถาม ซึ่งในส่วนสมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีมีหัวข้อย่อยอยู่ 8 ข้อ ได้แก่ 1) มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี 2) มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ 3) มีความรู้ความ

เข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง 4) มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง 5) สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้ 6) สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้ 7) สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้ และ 8) สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงในการแข่งขันประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต โดยแบบสอบถามเป็นการให้ค่าระดับคะแนน 5 ระดับ แนวคิดมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) และมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ในการแปลผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลแสดงตามตารางได้ ดังนี้

- 1) 5.00 – 4.21 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 2) 4.20 – 3.41 มีค่าเท่ากับ มาก
- 3) 3.40 – 2.61 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 4) 2.60 – 1.81 มีค่าเท่ากับ น้อย
- 5) 1.80 – 1.00 มีค่าเท่ากับ น้อยที่สุด

ตาราง 26 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี	160	0	3.92	0.92
มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ	160	0	3.89	0.99
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง	160	0	3.81	0.89
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง	160	0	3.89	0.93
สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	160	0	3.73	0.93
สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	160	0	3.86	0.91

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อ สำหรับการสอนดนตรีได้	160	0	3.74	0.93
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับ การจัดการแสดงในการแข่งขัน ประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต	160	0	3.53	0.99

จากตารางจะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในส่วนสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี สามารถจัดเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.92 \pm 0.92 มีค่าเท่ากับ มาก
2. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.89 \pm 0.93 มีค่าเท่ากับ มาก
3. มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.89 \pm 0.99 มีค่าเท่ากับ มาก
4. สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.86 \pm 0.91 มีค่าเท่ากับ มาก
5. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.81 \pm 0.89 มีค่าเท่ากับ มาก
6. สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.74 \pm 0.93 มีค่าเท่ากับ มาก
7. สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.73 \pm 0.93 มีค่าเท่ากับ มาก
8. สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงในการแข่งขันประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต โดยมีค่าเฉลี่ย 3.53 \pm 0.99 มีค่าเท่ากับ มาก

จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติจะเห็นได้ว่าในส่วนของสมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีจัดอยู่ในระดับ มาก ทุกหัวข้อซึ่งถือได้ว่ามีความเหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติเพิ่มเติมโดยจำแนกออกเป็นกลุ่มได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้สอน หรืออาจารย์ 2) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก หรือ

ผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี และ 3) กลุ่มผู้เรียน หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยแสดงการตารางการวิเคราะห์ทางสถิติได้ ดังนี้

ตาราง 27 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี จากกลุ่มอาจารย์

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี	40	0	4.25	1.01
มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ	40	0	4.22	1.03
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง	40	0	4.18	0.93
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง	40	0	4.13	1.04
สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	40	0	4.10	1.06
สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	40	0	4.13	1.02
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้	40	0	4.13	1.02
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงในการแข่งขันประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต	40	0	3.73	1.09

ตาราง 28 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี	20	0	4.20	0.77
มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ	20	0	4.40	0.75
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง	20	0	4.10	0.79
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง	20	0	4.40	0.75
สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	20	0	4.05	0.76
สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	20	0	4.25	0.79
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้	20	0	4.05	0.83
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงในการแข่งขันประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต	20	0	3.70	1.08

ตาราง 29 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี จากกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี	100	0	3.73	0.87
มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ	100	0	3.66	0.96
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง	100	0	3.61	0.84
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง	100	0	3.69	0.86
สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	100	0	3.52	0.85
สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	100	0	3.68	0.84
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้	100	0	3.53	0.85
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงในการแข่งขันประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต	100	0	3.42	0.92

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยทำการแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งกลุ่มของอาจารย์ พบว่า สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีอยู่ในระดับมากที่สุด อยู่ 2 หัวข้อได้แก่ 1) มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25 ± 1.01 และ 2) มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.22 ± 1.03

ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก พบว่า สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีอยู่ในระดับ มากที่สุด ถึง 3 หัวข้อโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ 1) มีความรู้ความเข้าใจสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25 ± 0.79

ในส่วนของกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 พบว่า สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีไม่มี หัวข้อใดอยู่ในระดับ มากที่สุด แต่อยู่ในระดับ มาก ทั้ง 8 หัวข้อ ซึ่งหากทำการเปรียบเทียบผล ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทั้ง 3 กลุ่ม จะทำให้สามารถกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน ทางด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสมโดยผู้วิจัยได้ทำตารางเปรียบเทียบดังนี้

ตาราง 30 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะของผู้เรียนด้าน เทคโนโลยีดนตรีของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

	กลุ่มอาจารย์		กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้องกับงานดนตรี	4.25	1.01	4.20	0.77	3.73	0.87
	มากที่สุด		มาก		มาก	
มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทาง ดนตรี (DAW) ต่าง ๆ	4.22	1.03	4.40	0.75	3.66	0.96
	มากที่สุด		มากที่สุด		มาก	
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ ระบบขยายเสียง	4.18	0.93	4.10	0.79	3.61	0.84
	มาก		มาก		มาก	
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ สำหรับห้องบันทึกเสียง	4.13	1.04	4.40	0.75	3.69	0.86
	มาก		มากที่สุด		มาก	
สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง สำหรับการจัดการแสดงทางดนตรี ประเภทต่าง ๆ ได้	4.10	1.06	4.05	0.76	3.52	0.85
	มาก		มาก		มาก	
สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้อง บันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรี ประเภทต่าง ๆ ได้	4.13	1.02	4.25	0.79	3.68	0.84
	มาก		มากที่สุด		มาก	
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อ สำหรับการสอนดนตรีได้	4.13	1.02	4.05	0.83	3.53	0.85
	มาก		มาก		มาก	
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการ จัดการแสดงในการแข่งขันประเภทดนตรี สำหรับวงโยทวาทิต	3.73	1.09	3.70	1.08	3.42	0.92
	มาก		มาก		มาก	

จากตารางการเปรียบเทียบสามารถวิเคราะห์ได้ว่าทั้ง 8 หัวข้อในส่วนของสมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีสามารถนำไปกำหนดเป็นสมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้ทั้ง 8 หัวข้อ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยโดยให้ความสำคัญกับระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกเป็นหลักได้ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ
2. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง
3. สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้
4. มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี
5. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง
6. สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้
7. สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้
8. สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงในการแข่งขันประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต

1.8 สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ในส่วนของสมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นสมรรถนะที่มีความเฉพาะทางและเหมาะสมกับผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเพื่อหาค่าเฉลี่ยของหัวข้อทั้ง 8 หัวข้อในด้านสมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งทั้ง 8 หัวข้อมีรายละเอียดดังนี้ 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี 2) มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้ 3) มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง 4) มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้ 5) มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ 6) มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ 7) มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ และ 8) มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ โดยได้ทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากแบบสอบถามเป็นการให้ค่าระดับ

คะแนน 5 ระดับ ตามแนวคิดมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) และมีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ในการแปลผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลแสดงตามตารางได้ ดังนี้

- 1) 5.00 – 4.21 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด
- 2) 4.20 – 3.41 มีค่าเท่ากับ มาก
- 3) 3.40 – 2.61 มีค่าเท่ากับ ปานกลาง
- 4) 2.60 – 1.81 มีค่าเท่ากับ น้อย
- 5) 1.80 – 1.00 มีค่าเท่ากับ น้อยที่สุด

ตาราง 31 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี	160	0	4.09	0.76
มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้	160	0	4.04	0.90
มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง	160	0	4.01	0.87
มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้	160	0	3.88	0.90
มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ	160	0	3.66	1.03
มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ	160	0	3.76	0.97
มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ	160	0	3.71	0.97
มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ	160	0	3.86	0.90

จากตารางค่าเฉลี่ย จะเห็นได้ว่าสมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี และการออกแบบเสียง ทั้ง 8 หัวข้อ อยู่ในเกณฑ์ระดับ มาก โดยสามารถแจกแจงตามการจัดลำดับ มากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.09 ± 0.76 มีค่าเท่ากับ มาก
2. มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.04 ± 0.90 มีค่าเท่ากับ มาก
3. มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.01 ± 0.87 มีค่าเท่ากับ มาก
4. มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.88 ± 0.90 มีค่าเท่ากับ มาก
5. มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.86 ± 0.90 มีค่าเท่ากับ มาก
6. มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.76 ± 0.97 มีค่าเท่ากับ มาก
7. มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.71 ± 0.97 มีค่าเท่ากับ มาก
8. มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.66 ± 1.03 มีค่าเท่ากับ มาก

จากผลของค่าเฉลี่ยสามารถวิเคราะห์ได้ว่าสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนในด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง อยู่ในเกณฑ์ระดับ มาก ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ในการกำหนดเป็นสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง หากแต่ยังต้องมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อทราบถึงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละกลุ่มโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่มผู้สอน หรืออาจารย์ 2) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี และ 3) กลุ่มผู้เรียน หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยแสดงการตารางการวิเคราะห์ทางสถิติจากแบบสอบถามได้ 3 กลุ่มดังนี้

ตาราง 32 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจากกลุ่มอาจารย์

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี	40	0	4.33	0.83
มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้	40	0	4.22	1.00
มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง	40	0	4.30	0.94
มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้	40	0	4.18	0.96
มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ	40	0	4.08	1.00
มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ	40	0	4.22	0.95
มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ	40	0	4.13	1.07
มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ	40	0	4.25	0.95

ตาราง 33 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี	20	0	4.25	0.55
มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้	20	0	3.90	0.79

มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง	20	0	4.20	0.62
มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้	20	0	3.85	0.88
มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ	20	0	3.50	1.24
มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ	20	0	3.85	0.81
มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ	20	0	4.05	0.83
มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ	20	0	4.30	0.66

ตาราง 34 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจากจากกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4

	N		\bar{X}	S.D.
	Valid	Missing		
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี	100	0	3.96	0.75
มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้	100	0	4.00	0.88
มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง	100	0	3.85	0.86
มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้	100	0	3.76	0.87
มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ	100	0	3.53	0.96

มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ	100	0	3.56	0.95
มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ	100	0	3.48	0.89
มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ	100	0	3.61	0.83

จากตารางผลการวิเคราะห์ทางสถิติทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า ในกลุ่มของผู้สอน หรืออาจารย์มีสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง มี 5 หัวข้อที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ มากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.33 ± 0.83 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด 2) มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.30 ± 0.94 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด 3) มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25 ± 0.95 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด 4) มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลงหรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.22 ± 0.95 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด และ 5) มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.22 ± 1.00 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด ในส่วนของหัวข้ออื่น ๆ อีก 3 หัวข้ออยู่ในเกณฑ์ระดับ มาก ซึ่งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1) มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.18 ± 0.96 มีค่าเท่ากับ มาก 2) มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.13 ± 1.07 มีค่าเท่ากับ มาก และ 3) มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.08 ± 1.00 มีค่าเท่ากับ มาก

ในส่วนของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลทางสถิติที่ได้ในส่วนสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งมีอยู่ 2 หัวข้ออยู่ในเกณฑ์ระดับ มากที่สุด ได้แก่ มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.30 ± 0.66 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด และมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25 ± 0.95 มีค่าเท่ากับ มากที่สุด ส่วนหัวข้ออื่น ๆ อีก 6 หัวข้ออยู่ในเกณฑ์ระดับ มาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ 1) มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อ

งานดนตรีและเสียง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.20 ± 0.62 มีค่าเท่ากับ มาก 2) มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.05 ± 0.83 มีค่าเท่ากับ มาก 3) มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.90 ± 0.79 มีค่าเท่ากับ มาก 4) มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.85 ± 0.81 มีค่าเท่ากับ มาก 5) มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.85 ± 0.88 มีค่าเท่ากับ มาก และ 6) มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.50 ± 1.24 มีค่าเท่ากับ มาก

ส่วนผลทางสถิติของกลุ่มผู้เรียน หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เพื่อวิเคราะห์หาสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงในหลักสูตร พบว่ากลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ให้ความสนใจในทุกหัวข้ออยู่ในเกณฑ์ระดับ มาก ซึ่งสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ 1) มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.00 ± 0.88 มีค่าเท่ากับ มาก 2) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.96 ± 0.75 มีค่าเท่ากับ มาก 3) มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.85 ± 0.86 มีค่าเท่ากับ มาก 4) มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.76 ± 0.87 มีค่าเท่ากับ มาก 5) มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.61 ± 0.83 มีค่าเท่ากับ มาก 6) มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.56 ± 0.95 มีค่าเท่ากับ มาก 7) มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.53 ± 0.96 มีค่าเท่ากับ มาก และ 8) มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.48 ± 0.89 มีค่าเท่ากับ มาก

หากวิเคราะห์แบบแยกกลุ่มจะสามารถกำหนดสมรรถนะจากผลทางสถิติได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยการสร้างตารางเปรียบเทียบผลทางสถิติเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพอีกทั้งเป็นไปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ซึ่งเป็นผู้นำผู้เรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรไปประกอบอาชีพได้ตามความคาดหวังในการปฏิบัติหน้าที่ได้ตามความต้องการอีกทั้งดูกลุ่มอื่น ๆ ประกอบ โดยแสดงตารางเปรียบเทียบได้ดังนี้

ตาราง 35 การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

	กลุ่มอาจารย์		กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 4	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี	4.33	0.83	4.25	0.55	3.96	0.75
	มากที่สุด		มากที่สุด		มาก	
มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้	4.22	1.00	3.90	0.79	4.00	0.88
	มากที่สุด		มาก		มาก	
มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง	4.30	0.94	4.20	0.62	3.85	0.86
	มากที่สุด		มาก		มาก	
มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้	4.18	0.96	3.85	0.88	3.76	0.87
	มาก		มาก		มาก	
มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ	4.08	1.00	3.50	1.24	3.53	0.96
	มาก		มาก		มาก	
มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ	4.22	0.95	3.85	0.81	3.56	0.95
	มากที่สุด		มาก		มาก	
มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ	4.13	1.07	4.05	0.83	3.48	0.89
	มาก		มาก		มาก	
มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ	4.25	0.95	4.30	0.66	3.61	0.83
	มากที่สุด		มากที่สุด		มาก	

จากตารางเปรียบเทียบสามารถวิเคราะห์ได้ว่าทุกหัวข้อในสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปกำหนดเป็นสมรรถนะเฉพาะได้โดยนำผลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นหลักในการกำหนดโดยสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี
3. มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง

4. มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้
5. มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ
6. มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ
7. มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้
8. มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ

1.9 การกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อหาสมรรถนะที่เหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งสมรรถนะที่ได้จะเป็นสิ่งที่กำหนดรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดจากขั้นตอนการสร้างสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยเน้นข้อมูลที่ได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก คือ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรี ส่วนกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เป็นข้อมูลประกอบเพื่อให้ได้สมรรถนะที่ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับบริบทในการประกอบอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยผู้วิจัยพบว่า สมรรถนะที่สำคัญต่อหลักสูตรแบ่งออกเป็นสมรรถนะหลักกับสมรรถนะเฉพาะของหลักสูตร โดยเรียงตามลำดับความสำคัญของสมรรถนะหลักซึ่งประกอบด้วย

1. สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี
2. สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี
3. สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี
4. สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี

ส่วนสมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรมีสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนสมรรถนะเดียว คือ

1. สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างสมรรถนะของผู้เรียนตามแนวคิดของ เดวิด แมคเคิลแลนด์ อีกทั้งมีความสอดคล้องกับการจำแนกประเภทของสมรรถนะตามแนวคิดของ ชินกร ต.เทียนประเสริฐ (2551) ในส่วนของสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติพร้อมก็นำแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย มาร่วมวิเคราะห์และสังเคราะห์ออกมาเป็นสมรรถนะในแต่ละด้านโดยจะมีด้านย่อยต่าง ๆ สามารถ แยกแยะเป็นตารางได้ดังนี้

ตาราง 36 แสดงการวิเคราะห์ผลทางสถิติจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

สมรรถนะ	จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	จากการพัฒนาและกำหนดของผู้วิจัย
ด้านเทคโนโลยีดนตรี	มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ	สามารถปฏิบัติงานในห้องบันทึกเสียง หรือการบันทึกเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง	
	สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	
	มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี	สามารถใช้เทคโนโลยีผลิตผลงานทางดนตรี หรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น
	สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้	
	มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง	
ด้านทฤษฎีดนตรี	สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	สามารถปฏิบัติงานระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงในการแข่งขันประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต	
	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์	
	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทริยแอนด์ คอร์ด	สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี และเสียงของตนเองตามความเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น
	สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้	

สมรรถนะ	จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	จากการพัฒนาและกำหนดของผู้วิจัย
ด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี	
	สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน	สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างเหมาะสม
	สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้	
	มีทักษะและความสามารถในการขับร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียงได้	สามารถปฏิบัติขับร้องได้อย่างเหมาะสม
ด้านบริหารจัดการดนตรี	สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้	สามารถบริหารจัดการงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้
	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ	อย่างเหมาะสม
	มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้	
ด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ	
	มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี	สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีหรือเสียงในงานรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพและไม่ลอกผลงานของผู้อื่น
	มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง	
	มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ	
	มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ	
	มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ	สามารถบริหารจัดการระบบเสียงสำหรับจัดการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้	สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองด้วยเครื่องดนตรีที่ถนัดได้

สมรรถนะ	จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	จากการพัฒนาและกำหนดของผู้วิจัย
	มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้	อย่างเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น

ดังนั้น จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ วิเคราะห์ตามแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนที่เหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยมีสมรรถนะหลัก 4 ด้านและมีสมรรถนะเฉพาะ 1 ด้าน โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปและวิเคราะห์สมรรถนะจากตารางข้างต้นได้ดังนี้

1. สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี

1.1 สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีและเสียงของตนเองตามความเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น

2. สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี

2.1 สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างเหมาะสม

3. สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี

3.1 สามารถปฏิบัติงานในห้องบันทึกเสียง หรือการบันทึกเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 สามารถใช้เทคโนโลยีผลิตผลงานทางดนตรี หรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น

3.3 สามารถปฏิบัติงานระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี

4.1 สามารถบริหารจัดการงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกั้บสายงานด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

5.1 สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี หรือเสียงในงานรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพและไม่ลอกผลงานของผู้อื่น

5.2 สามารถบริหารจัดการระบบเสียงสำหรับจัดการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองด้วยเครื่องดนตรีที่ถนัดได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น

เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการวิจัยกับแนวคิดของ เดวิด แมคเคิลแลนด์ ในองค์ประกอบของสมรรถนะ โดยผู้วิจัยได้นำแสดงเป็นตาราง ดังนี้

ตาราง 37 แสดงความสอดคล้องกันระหว่างแนวคิดองค์ประกอบของสมรรถนะ เดวิด แมคเคิลแลนด์ กับสมรรถนะที่ได้กำหนดขึ้นจากกระบวนการวิจัย

		แนวคิดองค์ประกอบของสมรรถนะ					
		เดวิด แมคเคิลแลนด์					
		ความรู้	ทักษะ	ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง	บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล	แรงจูงใจ/เจตคติ	
สมรรถนะที่ได้กำหนดขึ้นจากกระบวนการวิจัย	ด้านทฤษฎีดนตรี	สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีและเสียงของตนเองตามความเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น	✓			✓	✓
	ด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างเหมาะสม		✓		✓	✓
	ด้าน	สามารถปฏิบัติงานในห้องบันทึกเสียง หรือการบันทึกเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓	✓		

		แนวคิดองค์ประกอบของสมรรถนะ เดวิด แมคเคิลแลนด์					
		ความรู้	ทักษะ	ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง	บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล	แรงจูงใจ/เจตคติ	
สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน		สามารถใช้เทคโนโลยีผลิตผลงานทางดนตรี หรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น	✓	✓		✓	✓
		สามารถปฏิบัติงานระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓			✓
	ด้านบริหาร	สามารถบริหารจัดการงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสายงานด้านเทคโนโลยีดนตรี และการออกแบบเสียงได้อย่างเหมาะสม	✓		✓		✓
		ด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี หรือเสียงในงานรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพและไม่ลอกผลงานของผู้อื่น	✓	✓	✓	✓
	สามารถบริหารจัดการระบบเสียงสำหรับการจัดการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		✓	✓	✓		✓
	สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองด้วยเครื่องดนตรีที่ถนัดได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น		✓	✓		✓	✓

จะเห็นได้ว่าสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้กำหนดขึ้นเกิดจากระบบวิจัยทำให้ได้มาซึ่งสมรรถนะที่เหมาะสมกับหลักสูตรและมีความสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างสมรรถนะ ของ เดวิด

แมคเคิลแลนด์ อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชินกร ต.เทียนประเสริฐ (2551) เรื่อง “สมรรถนะทางดนตรีของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร” ที่ได้ทำการวิเคราะห์สมรรถนะทางด้านดนตรีของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยดังกล่าวเป็นแนวทางในการพัฒนาการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อให้ได้มาซึ่งสมรรถนะของผู้เรียนที่มีความเหมาะสมกับหลักสูตร

ดังนั้นในกระบวนการวิจัยขั้นตอนของการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นขั้นตอนการได้มาซึ่งสมรรถนะที่เหมาะสมกับหลักสูตร โดยมีสมรรถนะอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ สมรรถนะหลักของผู้เรียน และสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน ในหลักสูตร อีกทั้งจำแนกสมรรถนะหลักของผู้เรียนได้เป็น 4 ประเภท และสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน 1 ประเภท ซึ่งสมรรถนะที่ได้ต่าง ๆ เหล่านี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาในกระบวนการวิจัยขั้นต่อไป

2 ขั้นตอนการศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

ในขั้นตอนการศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะของผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเป็นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ในการจัดทำและพัฒนาหลักสูตร การวิเคราะห์หลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรตามขอบเขตการวิจัย รวมถึงการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร มาดำเนินการวิเคราะห์เพื่อทำการพัฒนาสร้างตัวอย่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะของผู้เรียนเป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตร โดยมีกระบวนการวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร

จากการเก็บข้อมูลโดยการศึกษาคู่มือจากเอกสารและการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรจาก 5 มหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2) หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต 3) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี วิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา 4) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอนกรีตและ
 มัลติมีเดีย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ 5) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร
 บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม วิทยาลัยวิศวกรรมสังคม สถาบันเทคโนโลยีพระ
 จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์คุณวุฒิที่ผู้เรียนจะได้รับหลังสำเร็จ
 การศึกษาตามหลักสูตร พบว่าในส่วนของคุณวุฒิที่ผู้เรียนจะได้รับจากทั้ง 5 มหาวิทยาลัยมีความ
 แตกต่างกันซึ่งผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นในตารางดังนี้

ตาราง 38 แสดงคุณวุฒิของทั้ง 5 มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย/คณะ/วิทยาลัย	หลักสูตร	คุณวุฒิ
มหาวิทยาลัยมหิดล	หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต	ดุริยางคศาสตรบัณฑิต
วิทยาลัยดุริยางศิลป์	แขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรี	ดศ.บ.
มหาวิทยาลัยรังสิต	หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต	ดุริยางคศาสตรบัณฑิต
วิทยาลัยดนตรี	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรม ดนตรี	ดศ.บ.
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและ นวัตกรรมการผลิตดนตรี	เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต ดนตรี)
วิทยาลัยการดนตรี		ทล.บ. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการ ผลิตดนตรี)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรมศาสตร์	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอนกรีตและ มัลติมีเดีย	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมคอนกรีตและมัลติมีเดีย) วศ.บ. (วิศวกรรมคอนกรีตและ มัลติมีเดีย)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อ ประสม	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม) วศ.บ.(วิศวกรรมดนตรีและสื่อ ประสม)

จากตารางพบว่า ทั้ง 5 มหาวิทยาลัย 5 หลักสูตรมีคุณวุฒิที่แตกต่างกันโดยจำแนกได้
 ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) คุณวุฒิดุริยางคศาสตรบัณฑิต 2) คุณวุฒิวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
 และ 3) คุณวุฒิเทคโนโลยีบัณฑิต ซึ่งจากคุณวุฒิทั้ง 3 ประเภทสามารถวิเคราะห์ได้ว่า หลักสูตรที่มี

คุณวุฒิทางดุริยางคศาสตร์บัณฑิตจะมีโครงสร้างรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางดนตรีเป็นสำคัญ ส่วนคุณวุฒิทางวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิตจะมีโครงสร้างรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางวิศวกรรมเป็นส่วนใหญ่ แต่หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี ของวิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีคุณวุฒิเทคโนโลยีบัณฑิต จึงทำให้โครงสร้างรายวิชาที่มีความยืดหยุ่นในการจัดรายวิชาที่เหมาะสมกับหลักสูตรไม่เน้นศาสตร์ทางด้านวิศวกรรม หรือทางวิทยาศาสตร์มากเกินไปจนเกินความเหมาะสม ไม่เน้นศาสตร์ทางด้านดนตรีจนไม่มีความแตกต่างจากหลักสูตรทางดนตรีเดิมและอาจจะไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่มีความคาดหวังสมรรถนะที่เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งวิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาได้กำหนดคุณวุฒิขึ้นใหม่หากแต่เป็นคุณวุฒิที่ไม่ได้มีในสายงานทางด้านนี้มาก่อนซึ่งอาจทำให้เกิดความสับสนของผู้ใช้บัณฑิตและการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ในการกำหนดคุณวุฒิของหลักสูตรเปรียบได้กับการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรว่ามีความต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถและคุณวุฒิที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ ไทเลอร์ เซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์ และอัวร์ บัวศรี ซึ่งให้ความสำคัญกับการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร

ในส่วนของโครงสร้างหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร ที่มีคุณวุฒิแตกต่างกันทำให้รายวิชาต่าง ๆ ในโครงสร้างของหลักสูตรจึงมีความแตกต่างกัน โดยผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบโครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา รวมทั้งหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษาดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 39 การเปรียบเทียบโครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา รวมทั้งหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร

	มหาวิทยาลัย มหิดล	มหาวิทยาลัย รังสิต	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาลัย วิศวกรรมสังคม
หลักสูตรปี	2561	2563	2565	2561	2561
จำนวน หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต	135 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต	139 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 148 หน่วยกิต

	มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัย รังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาลัย วิศวกรรมสังคม
รวมตลอด หลักสูตร					
หมวดวิชา ศึกษา ทั่วไป	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
หมวดวิชา เฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 99 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต	103 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 112 หน่วยกิต
จำนวน กลุ่มใน หมวดวิชา เฉพาะ	3 กลุ่ม	2 กลุ่มหลัก / 2 กลุ่มย่อย	2 กลุ่มหลัก / 6 กลุ่มย่อย	4 กลุ่ม	4 กลุ่มหลัก / 4 กลุ่มย่อย
กลุ่มวิชาใน หมวดวิชา เฉพาะ	กลุ่มวิชาแกน ดนตรี จำนวน 49 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาพื้นฐาน วิชาชีพ จำนวน 56 หน่วยกิต	วิชาเฉพาะ พื้นฐาน (กลุ่มวิชา พื้นฐานทาง คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์) จำนวน 12 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาพื้นฐาน ทาง วิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ จำนวน 13 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาพื้นฐาน ทาง คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ จำนวน 15 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบังคับ สาขา จำนวน 48 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาชีพ (วิชาชีพบังคับ) จำนวน 28 หน่วยกิต	วิชาเฉพาะ พื้นฐาน (กลุ่มวิชา พื้นฐานทาง เทคโนโลยี) จำนวน 21 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาพื้นฐาน ทาง วิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 12 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาพื้นฐาน ทาง วิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 21 หน่วยกิต	

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัย รังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาลัย วิศวกรรมสังคม
		จำนวน 18 หน่วยกิต	หน่วยกิต	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเลือก ดนตรี จำนวน 6 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาชีพ (วิชาชีพเลือก) จำนวน 15 หน่วยกิต	วิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชา เทคโนโลยีและ นวัตกรรม ดนตรี) จำนวน 36 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเอก บังคับและเอก เลือก จำนวน 30 หน่วยกิต (เรียนที่ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิ โรฒ) จำนวน 18 หน่วยกิต (เรียนที่ มหาวิทยาลัย เดอมนอนต์ พอร์ต)	กลุ่มวิชาบังคับ เฉพาะสาขา (วิชาบังคับ ทางด้าน วิศวกรรมศาสตร์) จำนวน 20 หน่วยกิต
		วิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาดนตรี) จำนวน 15 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเอก เลือก จำนวน ไม่น้อยกว่า 30	กลุ่มวิชาบังคับ เฉพาะสาขา (วิชาบังคับ ทางด้านดนตรี) จำนวน

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัย รังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาลัย วิศวกรรมศาสตร์
			หน่วยกิต (เรียนที่ มหาวิทยาลัย เดอมอนต์ พอร์ต)	11 หน่วยกิต
		วิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชา โครงการ) จำนวน 4 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาบังคับ เฉพาะสาขา (วิชาบังคับ ทางด้าน เทคโนโลยี ดนตรี) จำนวน 26 หน่วยกิต
		วิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาเลือก) จำนวน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาบังคับ เฉพาะสาขา (วิชาบังคับ ทางด้าน ประสบการณ์ วิชาชีพและ โครงการ วิศวกรรม) จำนวน 10 หน่วยกิต
				กลุ่มวิชาเลือก เฉพาะสาขา จำนวน

มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย	สถาบัน
มหิดล	รังสิต	ราชภัฏ	ศรีนครินทรวิโรฒ	เทคโนโลยี
วิทยาลัย	วิทยาลัยดนตรี	บ้านสมเด็จ	คณะวิศวกรรม	พระจอมเกล้า
ดุริยางศิลป์		เจ้าพระยา	ศาสตร์	เจ้าคุณทหาร
		วิทยาลัย		ลาดกระบัง
		การดนตรี		วิทยาลัย
				วิศวกรรมสังคม
				ไม่น้อยกว่า
				9
				หน่วยกิต
กลุ่มวิชาโท				
สำหรับ				
นักศึกษา	-	ไม่น้อยกว่า	-	-
นอก		15 หน่วยกิต		
วิทยาลัย				
หมวดวิชา	ไม่น้อยกว่า	ไม่น้อยกว่า	ไม่น้อยกว่า	ไม่น้อยกว่า
เลือกเสรี	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต

จะเห็นได้ว่าจากตารางเปรียบเทียบหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร พบว่าในส่วนของจำนวนหน่วยกิตที่ผู้เรียนจะต้องเรียนเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรมีความแตกต่างกันและมีความเหมือนกันในบางหลักสูตร สามารถเรียงลำดับจำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาตามหลักสูตรจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 148 หน่วยกิต 2) หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรี จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต 3) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 139 หน่วยกิต 4) หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 135 หน่วยกิต และ 5) หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต หากวิเคราะห์จำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาตลอดหลักสูตรจะพบว่า ทุกหลักสูตรจะมีจำนวนหน่วยกิตเกิน 130 หน่วยกิต ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าทุกหลักสูตรให้ความสำคัญกับรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ เมื่อรวมกับรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปที่มีถึง 30 หน่วยกิต จึงทำให้ทุกหลักสูตรมี

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรเกิน 130 หน่วยกิต ซึ่งสอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของอาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรท่านหนึ่งที่กล่าวว่า “ในการจัดทำหลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตจึงทำให้มีรายวิชาที่จำเป็นจำนวนมากเมื่อรวมกับรายวิชาการศึกษาทั่วไปอีก 30 หน่วยกิต ทำให้จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรเกิน 130 หน่วยกิต” (อาจารย์ประจำหลักสูตรลำดับที่ 5, การสื่อสารส่วนบุคคล, 28 ตุลาคม 2564)

หากทำการวิเคราะห์หมวดวิชาเฉพาะของแต่ละหลักสูตรจะพบว่า ในหมวดวิชาเฉพาะมีการจัดกลุ่มรายวิชาที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการให้ความสำคัญและความสอดคล้องกับคุณวุฒิในแต่ละหลักสูตร โดยหลักสูตรที่มีคุณวุฒิทางดนตรีจะมีกลุ่มวิชาทางดนตรีในหมวดวิชาเฉพาะเป็นแกนหลัก ส่วนหลักสูตรที่มีคุณวุฒิทางวิศวะจะมีกลุ่มวิชาทางวิศวะในหมวดวิชาเฉพาะเป็นแกนหลัก ซึ่งแตกต่างจากหลักสูตรของวิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่มีคุณวุฒิเทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี) จึงสามารถจัดโครงสร้างและกำหนดรายวิชาได้เหมาะสมและตรงกับหลักสูตรที่มีความเหมาะสมโดยไม่เน้นไปทางใดทางหนึ่ง ส่วนหลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความน่าสนใจในการทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเดอมนต์ฟอร์ด ประเทศอังกฤษ โดยมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางเทคโนโลยีดนตรี ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ซึ่งไปศึกษา ณ ประเทศอังกฤษ อีกทั้งได้มีการฝึกประสบการณ์กับ BBC ประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการทำงานกับองค์กรระดับโลก ส่วนหลักสูตรของวิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต หากวิเคราะห์ตามโครงสร้างของหลักสูตรจะพบว่ามีที่น่าสนใจในส่วนของกลุ่มวิชาโทสำหรับนักศึกษานอกวิทยาลัย ซึ่งจากการสัมภาษณ์อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ให้ข้อมูลว่าเป็นนโยบายของทางมหาวิทยาลัยที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในรายวิชาที่สนใจในคณะอื่น ๆ โดยไม่เกี่ยวข้องกับรายวิชาเลือกเสรี ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสในการเลือกเรียนรายวิชาที่ต้องการในการพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพหลังจบการศึกษาตามหลักสูตร

ซึ่งหากทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารในการจัดการศึกษาในแต่ละชั้นปีของแต่ละหลักสูตรอาจพบความเชื่อมโยง หรือความแตกต่างของแต่ละหลักสูตร โดยผู้วิจัยได้จัดทำตารางเปรียบเทียบทั้ง 5 หลักสูตรดังนี้

ตาราง 40 การเปรียบเทียบการจัดแผนการศึกษาในชั้นปีที่ 1 ของทั้ง 5 หลักสูตร

		มหาวิทยาลัย		สถาบันเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัย		ราชภัฏ	มหาวิทยาลัย	พระจอมเกล้าเจ้าคุณ
มหิดล	มหาวิทยาลัยรังสิต	บ้านสมเด็จ	ศรีนครินทรวิโรฒ	ทหารลาดกระบัง
วิทยาลัย	วิทยาลัยดนตรี	เจ้าพระยา	คณะวิศวกรรม	วิทยาลัยวิศวกรรม
ดุริยางคศิลป์		วิทยาลัย	ศาสตร์	สังคม
		การดนตรี		
ภาคเรียนที่ 1				
ปฏิบัติเครื่อง		กลุ่มวิชาทักษะเครื่อง		
ดนตรีเอก 1	ดนตรีปฏิบัติ 1	ดนตรี 1		
4 (0-8-4)	4 (0-8-4)	2 (0-4-2)		
การรวมวงเล็ก 1	ชั่วโมงการแสดงดนตรี			
1 (0-2-1)	1			
การรวมวงใหญ่ 1	0 (0-0-0)			
2 (0-4-2)				
ทักษะคีย์บอร์ด 1 หรือ	กลุ่มวิชาทักษะ	พื้นฐาน	ปฏิบัติ	
คีย์บอร์ดฮาร์โมนี 1	คีย์บอร์ด	เปียโน 1	คีย์บอร์ด 1	
1 (0-2-1)	1 (x-x-x)	2 (2-0-4)	1 (0-3-2)	
การฝึกสอดและการ	สอดทักษะ 1		การเข้าฟังดนตรีและ	
อ่านโน้ต 1	1 (0-2-1)		ฝึกสอด 1	
1 (0-2-1)			0 (0-2-1)	
ทฤษฎีดนตรีตะวันตก	ทฤษฎีดนตรี 1	ทฤษฎีดนตรี 1	ทฤษฎีดนตรี 1	
1	3 (3-0-6)	2 (2-0-4)	2 (2-0-4)	
2 (2-0-4)				
การออกเสียง				
ภาษาอังกฤษสำหรับ				
การขับร้อง หรือ ขับ				
ร้องกลุ่ม 1				
1 (0-2-1)				
				สังคมนิยม
				2 (2-0-4)

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
วิศวกรรมการ บันทึกเสียงเชิง ภาพรวม 1 (1-0-2)	ความรู้เบื้องต้นทาง เทคโนโลยีดนตรี 2 (1-2-3)	เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ดนตรี 2 (2-0-4)		
		การวิเคราะห์ การผลิตดนตรี 2 (2-0-4)		
		ภาษาสำหรับ นักดนตรี 3 (3-0-6)		
			คณิตศาสตร์ทั่วไป 4 (4-0-8)	คณิตศาสตร์สำหรับ วิศวกรรม 1 3 (3-0-6)
			ฟิสิกส์ของเสียง 3 (3-3-6)	ฟิสิกส์ของเสียง 3 (2-3-6)
			เขียนแบบวิศวกรรม 3 (2-3-4)	
				การโปรแกรม คอมพิวเตอร์ 3 (2-3-6)
ภาคเรียนที่ 2				
ปฏิบัติเครื่อง ดนตรีเอก 2 4 (0-8-4)	ดนตรีปฏิบัติ 2 4 (0-8-4)	กลุ่มวิชาทักษะเครื่อง ดนตรี 2 2 (0-4-2)		
การรวมวงเล็ก 2 1 (0-2-1)	ชั่วโมงการแสดงดนตรี 2			
การรวมวงใหญ่ 2 2 (0-4-2)	0 (0-0-0)			
ทักษะคีย์บอร์ด 2 หรือ คีย์บอร์ดฮาร์โมนี 2 1 (0-2-1)	กลุ่มวิชาทักษะ คีย์บอร์ด 1 (x-x-x)	พื้นฐาน เปียโน 2 2 (2-0-4)		ปฏิบัติ คีย์บอร์ด 2 1 (0-3-2)

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
การฝึกโสตและการ อ่านโน้ต 2 1 (0-2-1)	โสตทักษะ 1 1 (0-2-1)			การเข้าฟังดนตรีและ ฝึกโสต 2 0 (0-2-1)
ทฤษฎีดนตรีตะวันตก 2 2 (2-0-4)	ทฤษฎีดนตรี 2 3 (3-0-6)	ทฤษฎีดนตรี 2 2 (2-0-4)		ทฤษฎีดนตรี 2 2 (2-0-4)
พื้นฐานเทคโนโลยี เกี่ยวกับดนตรี 2 (2-0-4)		เทคโนโลยีดนตรี เบื้องต้น 3 (2-2-5)		
วิศวกรรม ระบบเสียง 2 (2-0-4)	วิศวกรรมเสียง 2 (1-2-3)			
การผลิตดนตรี อิเล็กทรอนิกส์ 1 2 (2-0-4)	การผลิตดนตรีด้วย คอมพิวเตอร์ 2 (1-2-3)	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ในการผลิตสื่อ 3 (2-2-5)		
	การวิเคราะห์การผลิต ดนตรี 3 (3-0-6)			
			การเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ 3 (2-3-4)	
			คณิตศาสตร์วิศวกรรม 1 3 (3-0-6)	คณิตศาสตร์สำหรับ วิศวกรรม 2 3 (3-0-6)
			กลศาสตร์วิศวกรรม 1 3 (3-0-6)	
			สถิติวิศวกรรม 3 (3-0-6)	ความน่าจะเป็นและ กระบวนการสุ่ม 3 (3-0-6)
				วัสดุอะคูสติกและการ ออกแบบ 3 (2-3-6)

ตาราง 41 การเปรียบเทียบการจัดแผนการศึกษาในชั้นปีที่ 2 ของทั้ง 5 หลักสูตร

มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย	สถาบันเทคโนโลยี
มหิดล	มหาวิทยาลัยรังสิต	ราชภัฏ	พระจอมเกล้าเจ้าคุณ
วิทยาลัย	วิทยาลัยดนตรี	บ้านสมเด็จ	ทหารลาดกระบัง
ดุริยางคศิลป์		เจ้าพระยา	วิทยาลัยวิศวกรรม
		วิทยาลัย	สังคีต
		การดนตรี	
ภาคเรียนที่ 1			
ปฏิบัติเครื่อง	ดนตรีปฏิบัติ 3		
ดนตรีเอก 3	4 (0-8-4)		
4 (0-8-4)			
ประวัติดนตรีตะวันตก			
1			
2 (2-0-4)			
	ชั่วโมงการแสดงดนตรี		
	3		
	0 (0-0-0)		
ทักษะคีย์บอร์ด 3 หรือ			
คีย์บอร์ดฮาร์โมนี 3			
หรือ			
ทักษะเครื่องดนตรี			
กลุ่ม-ดนตรีแจ๊ส 1	กลุ่มวิชาทักษะ		
หรือ	คีย์บอร์ด		
เปียโนแจ๊สกลุ่ม 1	1 (x-x-x)		
หรือ			
ทักษะคีย์บอร์ดสำหรับ			
ดนตรีสมัยนิยม 1			
1 (0-2-1)			
การฝึกโสตและการ	โสตทักษะ3		การเข้าฟังดนตรีและ
อ่านโน้ต 3	1 (0-2-1)		ฝึกโสต 3
หรือ			0 (0-2-1)

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
โสตทักษะสำหรับ ดนตรีแจ๊สและ ดนตรีสมัยนิยม 1 1 (0-2-1)				
ทฤษฎีดนตรีตะวันตก 3 หรือ ทฤษฎีดนตรีสมัยนิยม 3 (3-0-6) 1 2 (2-0-4)				
พื้นฐานห้องวงใหญ่ 1 1 (0-2-1)				
การบันทึกเสียงใน สตูดิโอ 1 2 (0-4-2)				
เทคโนโลยีการ บันทึกเสียง ระบบดิจิทัล ทอล 1 2 (2-0-4)	เทคโนโลยีการ บันทึกเสียง 1 3 (2-2-5)	การบันทึกและตัดต่อ เสียงโดยระบบดิจิทัล 3 (3-0-6)	คอมพิวเตอร์ดนตรี และเทคโนโลยี 3 (2-3-6)	
ปฏิบัติการในห้อง บันทึกเสียง 1 1 (0-2-1)				
ทักษะการผลิตดนตรี1 3 (2-2-5)		เทคโนโลยีการผลิตสื่อ เสียง 3 (2-2-5)		
ทักษะการฟัง 1 (0-2-1)		วิศวกรรมเสียง 3 (2-2-5)		
		เทคโนโลยีใน อุตสาหกรรมดนตรี 3 (3-0-6)		

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
ทักษะคีย์บอร์ด 4 หรือ คีย์บอร์ดฮาร์โมนี 4 หรือ ทักษะเครื่องดนตรี กลุ่ม-ดนตรีแจ๊ส 2 หรือ เปียโนแจ๊สกลุ่ม 2 หรือ ทักษะคีย์บอร์ดสำหรับ ดนตรีสมัยนิยม 2 1 (0-2-1)	กลุ่มวิชาทักษะ คีย์บอร์ด 1 (x-x-x)			
การฝึกโสตและการ อ่านโน้ต 4 หรือ โสตทักษะสำหรับ ดนตรีแจ๊สและ ดนตรีสมัยนิยม 2 1 (0-2-1)	โสตทักษะ 4 1 (0-2-1)			การเข้าฟังดนตรีและ ฝึกโสต 4 0 (0-2-1)
ทฤษฎีดนตรีตะวันตก 4 หรือ ทฤษฎีดนตรีสมัยนิยม 2 2 (2-0-4)	ทฤษฎีดนตรี 4 3 (3-0-6)			การประพันธ์เพลง เบื้องต้น 3 (2-3-6)
การบันทึกเสียงใน สตูดิโอ 2 2 (0-4-2)		การปรับแต่งคุณภาพ เสียง 2 (0-4-2)		การบันทึกเสียง เบื้องต้น 3 (3-0-6)
เทคโนโลยีการ บันทึกเสียง ระบบดิจิทัล ทอล 2 2 (2-0-4)	เทคโนโลยีการ บันทึกเสียง 2 3 (2-2-5)	เทคโนโลยีการ บันทึกเสียง 1 2 (0-4-2)		เทคโนโลยีเสียง เบื้องต้นและระบบ เสียงดิจิทัล 3 (2-3-6)
ปฏิบัติการในห้อง บันทึกเสียง 2				

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
1 (0-2-1)				
อคูสติค				
3 (3-0-6)				
การสังเคราะห์เสียง				
3 (2-2-5)				
ระบบเครือข่ายทาง เสียง				
3 (3-0-6)				
ธุรกิจดนตรีเบื้องต้น				
3 (3-0-6)				
			การประมวลผล สัญญาณดิจิทัล	สัญญาณและระบบ
			3 (3-0-6)	3 (3-0-6)
			อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรมและ อิเล็กทรอนิกส์กำลัง สำหรับวิศวกรรม คอมพิวเตอร์	
			3 (3-0-6)	
			เทคโนโลยีสื่อและสื่อ เพื่อสังคมเบื้องต้น	
			3 (3-0-6)	
			การออกแบบเวทีแบบ องค์รวมสำหรับ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	
			3 (3-0-6)	
			ความปลอดภัยและการ ดำเนินการแสดงสด	
			3 (3-0-6)	
				ไมโครโปรเซสเซอร์ และระบบฝังตัว

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
				3 (2-3-6)
				หลักการระบบสื่อสาร อิเล็กทรอนิกส์ 3 (2-3-6)

ตาราง 42 การเปรียบเทียบการจัดแผนการศึกษาในชั้นปีที่ 3 ของทั้ง 5 หลักสูตร

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
ภาคเรียนที่ 1				
ประวัติดนตรีตะวันตก 3 2 (2-0-4)	ประวัติดนตรีตะวันตก 1 3 (3-0-6)			
ประวัติดนตรีไทยและ ทฤษฎีดนตรีไทยขั้น พื้นฐาน 1 (1-0-2)				
การเรียบเรียงสำหรับ วงออร์เคสตรา 1 2 (2-0-4)	การเรียบเรียงเครื่อง ดนตรี 2 (2-0-4)			
	ชั่วโมงการแสดงดนตรี 5 0 (0-0-0)			
				การเข้าฟังดนตรีและ ฝึกโสต 3 0 (0-2-1)

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
การอำนวยเพลง เบื้องต้น 3 (3-0-6)				
การผลิตดนตรี อิเล็กทรอนิกส์ 2 2 (2-0-4)				
การออกแบบเสียง 2 (2-0-4)	การเสริมคุณภาพเสียง 2 (1-2-3)			
การบันทึกเสียงใน สตูดิโอ 3 2 (0-4-2)	เทคโนโลยีการ บันทึกเสียง 2 2 (0-4-2)	เทคนิคการบันทึกเสียง ขั้นสูง 3 (1-6-4)		
การบันทึกเสียงวง ดนตรี 1 2 (1-2-3)	เทคนิคการผสมเสียง 3 (2-2-5)			
ปฏิบัติการในห้อง บันทึกเสียง 3 1 (0-2-1)	การผสมเสียง 2 (0-4-2)	เทคนิคการผสม เสียงดนตรี 3 (2-3-6)		
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ในสตูดิโอ 1 (0-2-1)	อุโฆษวิทยา 2 (2-0-4)	วิศวกรรมอะคูสติก 3 (3-0-6)		
		การปรับแต่งคุณภาพ เสียงขั้นสูง 2 (0-4-2)	การปรับแต่งคุณภาพ เสียง 3 (2-3-6)	
		การออกแบบเสียง สำหรับภาพยนตร์ 2 (0-4-2)	เทคโนโลยีวีดิทัศน์และ ภาพ 6 (6-0-12) (เรียนที่มหาวิทยาลัย เดอมนอนต์ฟอर्ट)	วิศวกรรมแพรร่าภาพ กระจายเสียง 3 (3-0-6)
		ทักษะการผลิตดนตรี 1 2 (0-4-2)		

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
กฎหมายธุรกิจดนตรี เบื้องต้น 3 (3-0-6)				
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่ม วิชาเอกเลือก 6 (x-x-x) (เรียนที่มหาวิทยาลัย เดอมนอนต์พอร์ต)				
การออกแบบเครื่อง ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ 2 (1-3-4)				
การประมวลผล สัญญาณดิจิทัล 3 (2-3-6)				
ภาคเรียนที่ 2				
ประวัติดนตรีตะวันตก 4 2 (2-0-4)	ประวัติดนตรีตะวันตก 2 3 (3-0-6)			
ชั่วโมงการแสดงดนตรี 6 0 (0-0-0)				
หลักเศรษฐศาสตร์ เบื้องต้น 2 (2-0-4)	ธุรกิจดนตรี 3 (3-0-6)			
การเข้าฟังดนตรีและ ฝึกโสต 6 0 (0-2-1)				
การออกแบบแสง 2 (2-0-4)				
การบันทึกเสียงใน สตูดิโอ 4 2 (0-4-2)	การบันทึกเสียงและ การตัดต่อโดยระบบ ดิจิทัล	การผสมเสียงขั้นสูง 2 (0-4-2)	อุปกรณ์สตูดิโอขั้นสูง และการศึกษา 3 (2-3-6)	

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
การบันทึกเสียงวง ดนตรี 2 2 (1-2-3)	3 (2-2-5)			
ปฏิบัติการในห้อง บันทึกเสียง 4 1 (0-2-1)				
การบันทึกเสียงวงออร์ เคสตรา 2 (2-0-4)				
มาสเตอร์ริงในระบบ ดิจิทัล 2 (2-0-4)				
เทคโนโลยีการแสดง ดนตรีสดด้วยอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ 2 (2-0-4)				
		การออกแบบเสียง สำหรับเกมและ แอนิเมชัน 2 (0-4-2)		
		ทักษะการผลิตดนตรี 2 2 (0-4-2)		การผลิตงานดนตรี และเสียง 3 (2-3-6)
		การศึกษาเฉพาะ ทางด้านเทคโนโลยี ดนตรีและนวัตกรรม การผลิตดนตรี 1 2 (1-2-3)		สัมมนาทางวิชาชีพ วิศวกรรมดนตรีและ สื่อประสม 0 (0-2-1)
		อะคูสติกของเครื่อง ดนตรีและเครื่อง สังเคราะห์เสียงดนตรี 2 (0-4-2)		

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
			การผลิตสื่อโทรทัศน์ 6 (4-6-8) (เรียนที่มหาวิทยาลัย เดอมนอนต์พอร์ต)	เสียงสำหรับ ภาพยนตร์และ โทรทัศน์ 2 (1-3-4)
	หมวดวิชาซีพีเลือก 2 (x-x-x)	กลุ่มวิชาเลือก 2 (x-x-x)	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่ม วิชาเอกเลือก 6 (x-x-x) (เรียนที่มหาวิทยาลัย เดอมนอนต์พอร์ต)	
	หมวดวิชาซีพีเลือก 3 (x-x-x)			การประมวลผล สัญญาณเสียงดิจิทัล 3 (2-3-6)
				ระบบเครือข่ายทาง เสียง 3 (3-0-6)
				เตรียมโครงการ วิศวกรรมดนตรีและ สื่อประสม 1 (0-3-2)
		ภาคฤดูร้อน		การฝึกงาน อุตสาหกรรมภาคฤดู ร้อน 0 (0-45-0)

ตาราง 43 การเปรียบเทียบการจัดแผนการศึกษาในชั้นปีที่ 4 ของทั้ง 5 หลักสูตร

มหาวิทยาลัย มหิดล วิทยาลัย ดุริยางคศิลป์	มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยดนตรี	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา วิทยาลัย การดนตรี	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ คณะวิศวกรรม ศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง วิทยาลัยวิศวกรรม สังคม
ภาคเรียนที่ 1				
การปรับแต่งเสียงใน การแสดงดนตรี 2 (0-4-2)	ปริญญาโท 3 (0-9-5)			
การผลิตงาน บันทึกเสียงดนตรี 1 2 (2-0-4)				
	หมวดวิชาชีพเลือก 2 (x-x-x)	กลุ่มวิชาเลือก 2 (x-x-x)	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่ม วิชาเอกเลือก 6 (x-x-x) (เรียนที่มหาวิทยาลัย เดอมนต์ฟอร์ด)	
	หมวดวิชาชีพเลือก 2 (x-x-x)		หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่ม วิชาเอกเลือก 6 (x-x-x) (เรียนที่มหาวิทยาลัย เดอมนต์ฟอร์ด)	
		การทำมาสเตอร์เพลง 2 (0-4-2)		
		ประเด็นปัจจุบันทาง เทคโนโลยีและ นวัตกรรมการผลิต ดนตรี 2 (1-2-3)		
		การศึกษาเฉพาะ ทางด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมการ ผลิตดนตรี 2 2 (0-4-2)		
		การเตรียมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีและ		สหกิจศึกษาและ พัฒนาอาชีพ 6 (0-45-0)

มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัย	สถาบันเทคโนโลยี
มหิดล	มหาวิทยาลัยรังสิต	ราชภัฏ	พระจอมเกล้าเจ้าคุณ
วิทยาลัย	วิทยาลัยดนตรี	บ้านสมเด็จ	ทหารลาดกระบัง
ดุริยางคศิลป์		เจ้าพระยา	วิทยาลัยวิศวกรรม
		วิทยาลัย	สังกัด
		การดนตรี	
		นวัตกรรมการผลิต	
		ดนตรี	
		1 (90)	
		ภาคเรียนที่ 2	
การผลิตงาน			
บันทึกเสียงดนตรี 2			
2 (2-0-4)			
การจัดการการแสดง			
ดนตรี			
3 (2-2-5)			
การฝึกงานด้าน		ฝึกประสบการณ์	
เทคโนโลยีดนตรี		วิชาชีพเทคโนโลยีและ	
5 (0-10-5)		นวัตกรรมการผลิต	
		ดนตรี	
		3 (360)	
			วิชาเลือกเฉพาะสาขา
		หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่ม	3 (x-x-x)
		วิชาเอกเลือก	วิชาเลือกเฉพาะสาขา
	หมวดวิชาซีพีเลือก	6 (x-x-x)	3 (x-x-x)
	6 (x-x-x)	(เรียนที่มหาวิทยาลัย	วิชาเลือกเฉพาะสาขา
		เดอมอนต์ฟอर्ट)	3 (x-x-x)
			โครงการนวัตกรรม
		โครงการวิศวกรรม	วิศวกรรมดนตรีและ
		คอนเสิร์ต	สื่อประสม
		6 (0-18-0)	3 (0-9-0)

จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัยจากข้อมูลเอกสารหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร ในการเปรียบเทียบ การจัดการศึกษาในแต่ละชั้นปีตลอด 4 ปี พบว่าหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรมีถึง 4 หลักสูตรที่ ยังให้ความสำคัญในส่วนของการเรียนทางด้านดนตรีแม้จะมีจำนวนรายวิชาไม่มากเท่ากับหลักสูตร ที่มีคุณวุฒิดุริยางคศาสตรบัณฑิต ส่วนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตมีรายวิชาทางวิศวกรรมที่

คล้ายคลึงกันแต่อาจจะจัดแผนการเรียนอยู่คนละภาคการศึกษา หรือคนละชั้นปีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของแต่ละหลักสูตรว่ามีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้อย่างไรที่จะเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งหากวิเคราะห์ตามตารางเปรียบเทียบที่แสดงให้เห็นถึงรายวิชาในหลักสูตรพบว่า แต่ละหลักสูตรมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตที่ชัดเจนซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ (backward design) ของ วิกินส์และแม็คไทร์ ที่ให้การกำหนดเป้าหมายเป็นสำคัญและสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ ไทเลอร์ เซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์ และอัวร์ บัวศรี ที่มีการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร

จะเห็นได้ว่าศาสตร์ทางดนตรีมีความจำเป็นต่อหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรี ส่วนศาสตร์ทางวิศวกรรม หรือทางวิทยาศาสตร์อาจจะต้องมีการประยุกต์ให้เกิดความเหมาะสมกับสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้ในการวิจัยซึ่งเป็นสมรรถนะที่สะท้อนความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี

ในการจัดแผนการศึกษาในแต่ละชั้นปีจะต้องสะท้อนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี (Year Learning Outcomes : YLOs) ของแต่ละหลักสูตรโดยในแต่ละหลักสูตรได้มีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปีไว้ซึ่งผู้วิจัยได้ทำเป็นตารางเพื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบในแต่ละหลักสูตรของทั้ง 5 หลักสูตรไว้ดังนี้

ตาราง 44 แสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี YLOs ของ 5 หลักสูตร

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
	ชั้นปีที่ 1
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรี มหาวิทยาลัยมหิดล	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพดนตรี 2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการฝึกฝนการปฏิบัติดนตรีส่วนตัว 3. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องทำนองและเสียงประสานได้อาทอนิก รวมถึงสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนเสียงประสานสี่แนว จดบันทึกทำนอง บรรเลงคีย์บอร์ด และการปฏิบัติเครื่องดนตรีทั้งในสถานการณ์ของการเล่นคนเดียวและเล่นรวมวง 4. สามารถปฏิบัติเทคนิคขั้นพื้นฐานของเครื่องดนตรีได้ สามารถประพันธ์เพลงแบบเสียงประสานสี่แนวโดยใช้เสียงประสานได้อาทอนิกได้ 5. มีทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติเครื่องดนตรีเดี่ยว 6. สามารถอธิบายความรู้ระดับพื้นฐานของวิชาเอกตัวเองได้

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต	<ol style="list-style-type: none"> ทักษะพื้นฐานของความเป็นนักดนตรี (Musicianship) ได้แก่ ทักษะการอ่านโน้ต ทักษะการเล่นคีย์บอร์ด ทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็น ทักษะการจดบันทึกโน้ตจากที่ได้ฟัง ทักษะการวิเคราะห์เสียงประสาน พัฒนาความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคของเครื่องดนตรีหรือขับร้อง ทักษะการใช้เทคโนโลยีดนตรีในการสร้างสรรค์งาน
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	<ol style="list-style-type: none"> มีความรู้ความเข้าใจทางเทคโนโลยีและดนตรีในขั้นพื้นฐานสู่การเป็นนักเทคโนโลยีดนตรีอาชีพและต่อยอดความรู้ในระดับที่สูงขึ้น
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	<ol style="list-style-type: none"> นิสิตมีทักษะทางคณิตศาสตร์และฟิสิกส์พอที่จะศึกษาต่อได้ในชั้นปีที่ 2 รวมถึงมีจริยธรรมและตระหนักในหน้าที่พลเมืองดี
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	<ol style="list-style-type: none"> มีความรู้ความเข้าใจวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ดนตรีและวิศวกรรมพื้นฐาน
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรี มหาวิทยาลัยมหิดล	<p>ชั้นปีที่ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> มีทักษะการจัดการขั้นพื้นฐาน สามารถวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการฝึกฝนการปฏิบัติดนตรีรวมวงเล็ก มีความรู้ความเข้าใจเรื่องทำนองและเสียงประสานโครมาติก รวมถึงสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนเสียงประสานสี่แนว จดบันทึกทำนอง บรรเลงคีย์บอร์ด และการปฏิบัติเครื่องดนตรีทั้งในสถานการณ์ของการเล่นคนเดียวและเล่นรวมวง มีทักษะในการสื่อสารแบบเป็นทางการผ่านการเขียนจดหมายและอีเมล สามารถประพันธ์เพลงประสานเสียงแบบโทนอลได้ สามารถร้องโน้ตโดยจับพลันได้ สามารถประยุกต์ทักษะในการค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ และคัดกรองข้อมูล มาจัดการการค้นคว้าเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาชีพ มีทักษะผู้นำวงดนตรี
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต	<ol style="list-style-type: none"> ทักษะพื้นฐานของความเป็นนักดนตรี (Musicianship) ได้แก่ ทักษะการอ่านโน้ต ทักษะการเล่นคีย์บอร์ด ทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็น ทักษะการจดบันทึกโน้ตจากที่ได้ฟัง ทักษะการวิเคราะห์เสียงประสาน (ทักษะต่อเนื่องจากปีที่ 1) ทักษะการปฏิบัติดนตรีที่หลากหลาย มีใจเปิดกว้างต่อการทดลองและการสร้างนวัตกรรม

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	1. มีความรู้และสามารถในการเชื่อมโยงทฤษฎีทางเทคโนโลยีและดนตรี นำไปประยุกต์ใช้ ในการปฏิบัติได้และมีทักษะทางเทคโนโลยีและดนตรีในระดับก้าวหน้า
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1. นิสิตมีทักษะทางคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ระดับสูงเพื่อประยุกต์ใช้ในปัญหาทางคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	1. มีความรู้ความเข้าใจ ทางด้าน พื้นฐานอะคูสติกวงจรอนาล็อกและดิจิทัล 2. ได้นำความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มาประยุกต์ใช้กับรายวิชาทางด้านวิศวกรรมที่สูงขึ้น 3. มีความรู้พื้นฐานทางด้าน คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีและการบันทึกเสียง 4. มีทักษะทางเครื่องดนตรี และมีความเข้าใจในงานดนตรีที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ
ชั้นปีที่ 3	
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรี มหาวิทยาลัยมหิดล	1. มีทักษะการบริหารจัดการการเงินขั้นพื้นฐาน 2. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องสังคีตลักษณ์ และสามารถประยุกต์ความรู้เข้ากับการตีความเพลงของตนเองทั้งในสถานการณ์การบรรเลงเดี่ยวและรวมวง 3. ตระหนักถึงจริยธรรมทั้งในฐานะนักดนตรี และจริยธรรมสำหรับการเป็นประชากรโลกในศตวรรษที่ 21 4. มีทักษะการเป็นผู้นำ ทั้งในกิจกรรมทั่วไป และในวงดนตรี 5. สามารถประยุกต์รวมองค์ความรู้ด้านการประสานเสียงเคาน์เตอร์พอยต์ และประวัติศาสตร์ดนตรีเข้าได้กันในการศึกษาและตีความบทเพลงที่ตนกำลังฝึกหัด 6. มีความสามารถในการเขียนบทคิดเลขหา 7. สามารถจัดการแสดงและทำการแสดงเดี่ยวขนาดสั้นไม่เกิน 30 นาที ได้
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต	1. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการแบบดนตรีประวัติศาสตร์ดนตรี เทคนิคการประพันธ์และการปฏิบัติดนตรีของยุคสมัยต่าง ๆ 2. ทักษะการอ่านวงเพลงเบื้องต้น 3. ความเข้าใจพื้นฐานทางธุรกิจดนตรี
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	1. มีความรู้ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการผลิตดนตรีและทักษะในการปฏิบัติในระดับสูง
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย	1. นิสิตมีทักษะในการแก้ปัญหาและจัดการทางคอนเสิร์ตและมัลติมีเดียในระดับเบื้องต้น

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถนำความรู้ทางด้านประสบการณ์ทางด้านได้ยินเสียง มาวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิศวกรรมได้ 2. สามารถวิเคราะห์ ตรวจสอบ ออกแบบ และแก้ปัญหาในระบบอะคูสติกทั่วไป ทั้งในและภายนอกอาคารได้ 3. มีความรู้ทางด้านผลกระทบผลสัญญาณขั้นสูง 4. มีความรู้ทางด้านผลกระทบเสียงการบันทึกเสียงขั้นสูง
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรี มหาวิทยาลัยมหิดล	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประยุกต์องค์ความรู้ต่างๆ สำหรับการเรียนรู้อย่างยั่งยืน 2. ตระหนักถึงจริยธรรมในเชิงวิชาการ 3. มีทักษะในการสื่อสารบนเวทีทั้งด้วยภาษาพูดและท่าทาง 4. สามารถอธิบายกระบวนการตีความเพลงโดยการบูรณาการองค์ความรู้ได้ 5. สามารถอภิปรายหัวข้อเกี่ยวกับดนตรีในเชิงปรัชญาและสุนทรียศาสตร์ได้ 6. สามารถตีความบทเพลงโดยอ้างอิงการค้นคว้า และวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ 7. สามารถจัดการแสดงและทำการแสดงเดี่ยวขนาดสั้นไม่เกิน 45 นาที ได้
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจสังคีตลักษณ์ และวิธีการสร้างสรรค์ดนตรีในหลากหลายกระบวนแบบ 2. พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และสามารถบูรณาการความรู้ที่หลากหลาย 3. ทักษะการสื่อสารด้วยวาจาและการเขียน มีความสามารถในการวิจารณ์งานของตนและของผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความสามารถในทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรีและการนำไป ประยุกต์ใช้กับงานในองค์กรทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง สามารถและแก้ปัญหาจากการปฏิบัติงานจริง
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	<ol style="list-style-type: none"> 1. นิสิตมีประสบการณ์และได้รับการฝึกผ่านประสบการณ์จริงในการจัดการทางคอนเสิร์ตและมัลติมีเดียทางปฏิบัติ
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสามารถในการนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมดนตรี

จากการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปีของทั้ง 5 หลักสูตรพบว่า การระบุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิตจะเป็นการกำหนดภาพรวม เนื่องจากมี

ลักษณะเป็นแขนงวิชา หรือเป็นเพียงการจัดกลุ่มรายวิชาให้กับผู้เรียน การสะท้อนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจึงมีลักษณะเป็นภาพรวมของทั้งหลักสูตร แตกต่างกับหลักสูตรหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตและหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตที่มีความเฉพาะทางที่ชัดเจนในการสะท้อนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

หากวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีในแต่ละปีตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมจะพบว่า ในชั้นปีที่ 1 ของทุกหลักสูตรจะเป็นเพียงขั้นความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปฏิบัติขั้นเลียนแบบและปฏิบัติตามแบบ ในชั้นปีที่ 2 ของทุกหลักสูตรด้านความรู้ที่อยู่ในขั้นประยุกต์ใช้ความรู้กับงานต่าง ๆ ตามศาสตร์ที่ได้เรียนรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในแนวทางของตนเองได้อย่างชำนาญ ในชั้นปีที่ 3 ของทุกหลักสูตรเริ่มอยู่ในขั้นความคิดสร้างสรรค์ โดยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้สู่การปฏิบัติเพื่อนำไปสร้างสรรค์ผลงานของตนเอง ส่วนชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาพบว่า ทุกหลักสูตรจะนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้มาบูรณาการเข้าด้วยกันเพื่อไปปฏิบัติงานในการฝึกประสบการณ์ตามหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนการสร้างสรรค์ผลงานของตนเองในรูปแบบของโครงการ หรือปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ซึ่งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจะเป็นสิ่งสะท้อนตัวสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของทั้ง 5 หลักสูตรกับสมรรถนะที่ได้กำหนดขึ้นจากกระบวนการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 เพื่อให้เห็นถึงสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อหลักสูตร โดยแสดงให้เห็นตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 45 แสดงความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของทั้ง 5 หลักสูตรกับสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้กำหนดขึ้นจากกระบวนการวิจัย

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สมรรถนะหลักด้านทฤษฎีดนตรี	สมรรถนะหลักด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	สมรรถนะหลักด้านบริหารจัดการดนตรี	สมรรถนะหลักด้านเทคโนโลยีดนตรี	สมรรถนะเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง
หลักสูตรตรี ยางคศาสตร์	1. มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับ วิชาชีพดนตรี				✓	
บัณฑิต แขนงวิชา	2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการฝึกฝนการ ปฏิบัติดนตรีส่วนตัว		✓			
เทคโนโลยี ดนตรี มหาวิทยาลัยยม หิดล	3. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องทำนองและเสียงประสานได้อา ทอนิก รวมถึงสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเขียน เสียงประสานสี่แนว จดบันทึกทำนอง บรรเลงคีย์บอร์ด และการปฏิบัติเครื่องดนตรีทั้งในสถานการณ์ของการเล่น คนเดียวและเล่นรวมวง	✓	✓			
	4. สามารถปฏิบัติเทคนิคขั้นพื้นฐานของเครื่องดนตรีได้ สามารถประพันธ์เพลงแบบเสียงประสานสี่แนวโดยใช้เสียง ประสานได้อาทอนิกได้	✓	✓			
	5. มีทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติเครื่องดนตรีเดี่ยว		✓			
	6. สามารถอธิบายความรู้ระดับพื้นฐานของวิชาเอกตัวเอง ได้	✓				
	7. มีทักษะการจัดการขั้นพื้นฐาน			✓		
	8. สามารถวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการฝึกฝนการ ปฏิบัติดนตรีรวมวงเล็ก		✓			
	9. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องทำนองและเสียงประสานโคร มาติก รวมถึงสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเขียน เสียงประสานสี่แนว จดบันทึกทำนอง บรรเลงคีย์บอร์ด และการปฏิบัติเครื่องดนตรีทั้งในสถานการณ์ของการเล่น คนเดียวและเล่นรวมวง	✓	✓	✓		
	10. มีทักษะในการสื่อสารแบบเป็นทางการผ่านการเขียน จดหมายและอีเมล				✓	
	11. สามารถประพันธ์เพลงประสานเสียงแบบโทนอลได้	✓				

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สมรรถนะหลักด้านทฤษฎีดนตรี	สมรรถนะหลักด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	สมรรถนะหลักด้านบริหารจัดการดนตรี	สมรรถนะหลักด้านเทคโนโลยีดนตรี	สมรรถนะเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง
	12. สามารถร้องโน้ตโดยจับพลันได้		✓			
	13. สามารถประยุกต์ทักษะในการค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ และคัดกรองข้อมูล มาจัดการการค้นคว้าเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาชีพ	✓				
	14. มีทักษะผู้นำวงดนตรี			✓		
	15. มีทักษะการบริหารจัดการการเงินขั้นพื้นฐาน			✓		
	16. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องสังคีตลักษณ์ และสามารถประยุกต์ความรู้เข้ากับการตีความเพลงของตนเองทั้งในสถานการณ์การบรรเลงเดี่ยวและรวมวง	✓	✓			
	17. ตระหนักถึงจริยธรรมทั้งในฐานะนักดนตรี และจริยธรรมสำหรับการเป็นประชากรโลกในศตวรรษที่ 21	✓			✓	
	18. มีทักษะการเป็นผู้นำ ทั้งในกิจกรรมทั่วไป และในวงดนตรี			✓		
	19. สามารถประยุกต์รวมองค์ความรู้ด้านการประสานเสียง เคาน์เตอร์พอยต์ และประวัติศาสตร์ดนตรีเข้าด้วยกันในการศึกษาและตีความบทเพลงที่ตนกำลังฝึกหัด	✓				
	20. มีความสามารถในการเขียนบทคีตเลขา	✓				
	21. สามารถจัดการแสดงและทำการแสดงเดี่ยวขนาดสั้นไม่เกิน 30 นาที ได้		✓			
	22. สามารถประยุกต์องค์ความรู้ต่างๆ สำหรับการเรียนรู้ อย่างยั่งยืน	✓	✓			
	23. ตระหนักถึงจริยธรรมในเชิงวิชาการ					
	24. มีทักษะในการสื่อสารบนเวทีทั้งด้วยภาษาพูดและท่าทาง					
	25. สามารถอธิบายกระบวนการตีความเพลงโดยการบูรณาการองค์ความรู้ได้	✓				

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สมรรถนะหลักด้านทฤษฎีดนตรี	สมรรถนะหลักด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	สมรรถนะหลักด้านบริหารจัดการดนตรี	สมรรถนะหลักด้านเทคโนโลยีดนตรี	สมรรถนะเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง
	26. สามารถอธิบายหัวข้อเกี่ยวกับดนตรีในเชิงปรัชญาและสุนทรียศาสตร์ได้	✓				
	27. สามารถตีความบทเพลงโดยอ้างอิงการค้นคว้า และวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ	✓				
	28. สามารถจัดการแสดงและทำการแสดงเดี่ยวขนาดสั้นไม่เกิน 45 นาที ได้		✓			
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต	1. ทักษะพื้นฐานของความเป็นนักดนตรี (Musicianship) ได้แก่ ทักษะการอ่านโน้ต ทักษะการเล่นคีย์บอร์ด ทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็น ทักษะการจดบันทึกโน้ตจากที่ได้ฟัง ทักษะการวิเคราะห์เสียงประสาน	✓	✓			
	2. พัฒนาการผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคของเครื่องดนตรีหรือขับร้อง		✓			
	3. ทักษะการใช้เทคโนโลยีดนตรีในการสร้างสรรค์งาน				✓	✓
	4. ทักษะพื้นฐานของความเป็นนักดนตรี (Musicianship) ได้แก่ ทักษะการอ่านโน้ต ทักษะการเล่นคีย์บอร์ด ทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็น ทักษะการจดบันทึกโน้ตจากที่ได้ฟัง ทักษะการวิเคราะห์เสียงประสาน (ทักษะต่อเนื่องจากปีที่ 1)	✓	✓			
	5. ทักษะการปฏิบัติดนตรีที่หลากหลาย		✓			
	6. มีใจเปิดกว้างต่อการทดลองและการสร้างนวัตกรรม	✓			✓	✓
	7. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการแบบดนตรี ประวัติศาสตร์ดนตรี เทคนิคการประพันธ์และการปฏิบัติดนตรีของยุคสมัยต่าง ๆ	✓				
	8. ทักษะการอำนวยเพลงเบื้องต้น	✓				
	9. ความเข้าใจพื้นฐานทางธุรกิจดนตรี			✓		

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สมรรถนะหลักด้านทฤษฎีดนตรี	สมรรถนะหลักด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	สมรรถนะหลักด้านบริหารจัดการดนตรี	สมรรถนะหลักด้านเทคโนโลยีดนตรี	สมรรถนะเฉพาะด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง
	10. เข้าใจสังคีตลักษณะ และวิธีการสร้างสรรค์ดนตรีในหลากหลายกระบวนแบบ	✓				
	11. พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสามารถบูรณาการความรู้ที่หลากหลาย	✓				
	12. ทักษะการสื่อสารด้วยวาจาและการเขียน มีความสามารถในการวิจารณ์งานของตนและของผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	✓		✓		
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต	1. มีความรู้ความเข้าใจทางเทคโนโลยีและดนตรีในขั้นพื้นฐานสู่การเป็นนักเทคโนโลยีดนตรีอาชีพและต่อยอดความรู้ในระดับที่สูงขึ้น				✓	✓
สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	2. มีความรู้และสามารถในการเชื่อมโยงทฤษฎีทางเทคโนโลยีและดนตรี นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติได้ และมีทักษะทางเทคโนโลยีและดนตรีในระดับก้าวหน้า	✓			✓	✓
	3. มีความรู้ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมทางเทคโนโลยีการผลิตดนตรีและทักษะในการปฏิบัติในระดับสูง		✓		✓	✓
	4. มีความรู้ความสามารถในทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรีและการนำไป ประยุกต์ใช้กับงานในองค์กรทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง สามารถและแก้ปัญหาจากการปฏิบัติงานจริง			✓	✓	✓
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	1. นิสิตมีทักษะทางคณิตศาสตร์และฟิสิกส์พอที่จะศึกษาต่อได้ในชั้นปีที่ 2 รวมถึงมีจริยธรรมและตระหนักในหน้าที่พลเมืองดี					✓
สาขาวิชาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย	2. นิสิตมีทักษะทางคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ระดับสูงเพื่อประยุกต์ใช้ในปัญหาทางคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย				✓	✓
	3. นิสิตมีทักษะในการแก้ปัญหาและจัดการทางคอนเสิร์ตและมัลติมีเดียในระดับเบื้องต้น			✓	✓	✓

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สมรรถนะหลักด้านทฤษฎีดนตรี	สมรรถนะหลักด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	สมรรถนะหลักด้านบริหารจัดการดนตรี	สมรรถนะหลักด้านเทคโนโลยีดนตรี	สมรรถนะเฉพาะด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง
มหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ	4. นิสิตมีประสบการณ์และได้รับการฝึกผ่านประสบการณ์ จริงในการจัดการทางคอนเสิร์ตและมัลติมีเดียทางปฏิบัติ			✓	✓	✓
หลักสูตร วิศวกรรม ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมดนตรี และสื่อประสม	1. มีความรู้ความเข้าใจวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ดนตรีและวิศวกรรมพื้นฐาน					✓
สถาบัน เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้า คุณทหาร ลาดกระบัง	2. มีความรู้ความเข้าใจ ทางด้าน พื้นฐานอะคูสติควงจร อนาล็อกและดิจิทัล				✓	✓
	3. ได้นำความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มาประยุกต์ใช้กับรายวิชาทางด้านวิศวกรรมที่สูงขึ้น					✓
	4. มีความรู้พื้นฐานทางด้าน คอมพิวเตอร์เทคโนโลยีและ การบันทึกเสียง					✓
	5. มีทักษะทางเครื่องดนตรี และมีความเข้าใจในงานดนตรี ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ	✓	✓			
	6. สามารถนำความรู้ทางด้านประสบการณ์ทางด้านได้ยิน เสียง มาวิเคราะห์ปัญหาทางด้านวิศวกรรมได้					✓
	7. สามารถวิเคราะห์ ตรวจวัด ออกแบบ และแก้ปัญหา ระบบอะคูสติคทั่วไป ทั้งในและภายนอกอาคารได้					✓
	8. มีความรู้ทางการประมวลผลสัญญาณขั้นสูง				✓	✓
	9. มีความรู้ทางการประเมินเสียงการบันทึกเสียงขั้นสูง				✓	✓
	10. มีความสามารถในการนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมมา ประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมดนตรี				✓	✓

จากผลแสดงความสอดคล้องกันระหว่างสมรรถนะของผู้เรียนกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของทั้ง 5 หลักสูตรจะพบว่า สมรรถนะของผู้เรียนที่กำหนดขึ้นของผู้วิจัยจากการได้มาโดยกระบวนการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 มีความครอบคลุมกับความคาดหวังที่เป็นส่วนหนึ่งของการแสดงความ เป็นสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยหลักสูตรที่มีคุณวุฒิดุริยางศาสตรบัณฑิต

และหลักสูตรคุณวุฒิเทคโนโลยีบัณฑิตมีความสอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนที่กำหนดขึ้นทุกหัวข้อ แต่ในหลักสูตรที่มีคุณวุฒิวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตจะมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังส่วนใหญ่จัดอยู่ในสมรรถนะหลักด้านเทคโนโลยีดนตรี และสมรรถนะเฉพาะด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง หากการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นการพัฒนาหลักสูตรบนพื้นฐานศาสตร์ทางดนตรีจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีส่วนสมรรถนะทางด้านดนตรี โดยสอดคล้องกับงานวิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตของ ชินกร ต.เทียนประเสริฐ (2551) เรื่อง “สมรรถนะทางดนตรีของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาดนตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร” ที่มีการกำหนดสมรรถนะทางดนตรีของผู้เรียนในระดับปริญญาตรี โดยมีสมรรถนะอยู่ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านทฤษฎีดนตรี ด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี ด้านบริหารจัดการดนตรี และด้านเทคโนโลยีดนตรี

ดังนั้นข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและทำการวิเคราะห์ เพื่อทำการเชื่อมโยงและสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งของการพัฒนารูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยสมรรถนะที่จำเป็นต่อหลักสูตรดังกล่าวแบ่งเป็น สมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนในหลักสูตร ซึ่งสมรรถนะหลักประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านทฤษฎีดนตรี ด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี ด้านบริหารจัดการดนตรี และด้านเทคโนโลยีดนตรี ส่วนสมรรถนะเฉพาะมีเพียง 1 ด้าน คือ ด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งจากข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตรจะนำไปสู่กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้จัดทำหรือพัฒนาหลักสูตรในด้านแนวคิดในการจัดทำหลักสูตร ด้านรูปแบบกระบวนการจัดทำหลักสูตร และสมรรถนะที่จำเป็นต่อหลักสูตร เพื่อเป็นการนำข้อมูลต่าง ๆ มาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2.2 แนวคิดในการจัดทำหลักสูตร

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร พบว่าแนวคิดในการจัดทำหลักสูตรมุ่งหวังที่การประกอบอาชีพของผู้เรียนที่มีความเป็นปัจจุบัน มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมดนตรี โดยอาชีพที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ประกอบอาชีพ ได้แก่ โปรดิวเซอร์ ซาวด์เอนจิเนียร์ ศิลปิน ผู้ออกแบบเพลง หรือเสียงประกอบสื่อ แต่มีบางหลักสูตรที่มีความต้องการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรมทางด้านเสียง (sound innovator) มากกว่าการเป็นผู้ใช้ (sound user) หรือผู้ผลิตผลงานทางด้านเสียง ซึ่งสามารถแสดงตารางเปรียบเทียบให้เห็นว่าในแต่ละหลักสูตรมีแนวคิดในการกำหนดเป้าหมายให้ผู้เรียนประกอบอาชีพทางด้านใด

ตาราง 46 เปรียบเทียบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาจาก 5 หลักสูตร

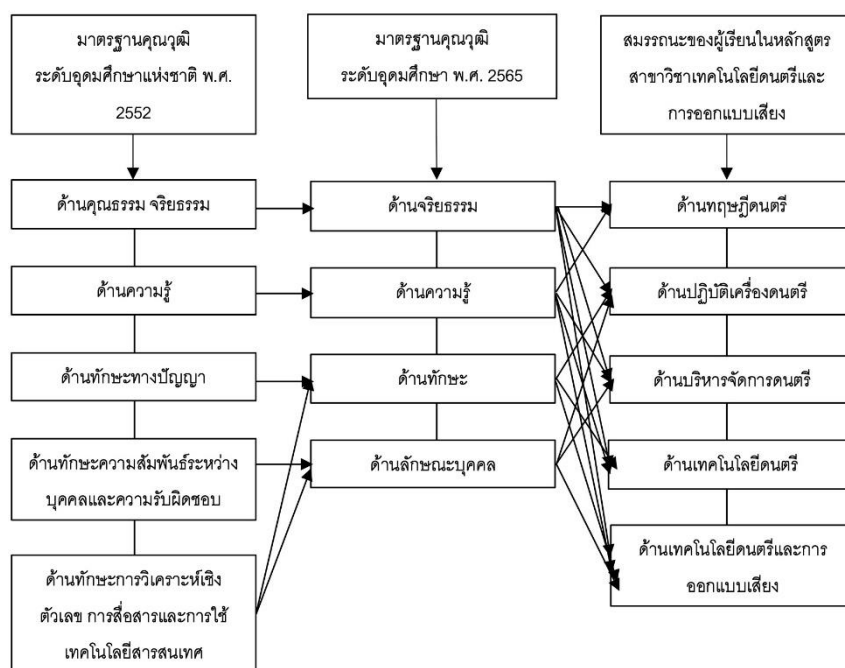
หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีดนตรี มหาวิทยาลัยมหิดล	1. วิศวกรด้านเสียง (Sound Engineer) 2. นักเทคโนโลยีดนตรี
หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต กลุ่มวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต	1. วิศวกรเสียง 2. ผู้ผลิตผลงานทางดนตรี
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	1. วิศวกรเสียง 2. ผู้ผลิตผลงานทางดนตรีและเสียง
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1. วิศวกรในสถานประกอบการคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย 2. ประกอบอาชีพอิสระด้านวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย 3. นักพัฒนาอุปกรณ์ เครื่องมือและผู้ออกแบบโครงสร้างและกลไกที่เกี่ยวข้องกับคอนเสิร์ตและมัลติมีเดียในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน 4. วิศวกรในสถานประกอบการที่ผลิตอุปกรณ์และเทคโนโลยี และที่ออกแบบโครงสร้างและกลไกที่เกี่ยวข้องกับคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	1. กลุ่มอุตสาหกรรมดนตรี - วิศวกรด้านเสียง (sound engineer) ทั้งภาคสนามและในห้องบันทึกเสียง - ผู้ผลิตงานทางด้านเสียงและดนตรี - นักออกแบบงานทางด้านวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Live Show 2. กลุ่มอุตสาหกรรมภาพยนตร์/โฆษณา/เกมส์และแอนิเมชัน - วิศวกรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อประสมสำหรับอุตสาหกรรมภาพยนตร์/โฆษณา/เกมส์และแอนิเมชัน

หลักสูตร / มหาวิทยาลัย	อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา
	<ul style="list-style-type: none"> - วิศวกรระบบเครือข่ายสำหรับการ download digital contents ต่าง ๆ และเกมส์ Online รวมทั้งงานทางด้าน Mobile Applications 3. วิศวกรประจำสถานีวิทยุและโทรทัศน์ 4. กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องดนตรี - วิศวกรเสียงที่นำเอาหลักการทางวิศวกรรมมาพัฒนาสำหรับเครื่องดนตรีต่าง ๆ 5. วิศวกรด้านความปลอดภัยทางเสียงและโสตทัศนศึกษา อุปกรณ์ทางการแพทย์ 6. วิศวกรด้านระบบเสียงในรถยนต์ 7. วิศวกรด้านระบบเครื่องเสียง Consumer Electronics

จากตารางเป้าหมายทางอาชีพของทั้ง 5 หลักสูตรได้กำหนดขึ้นจะมีอยู่ 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ วิศวกรทางด้านเสียงที่ทำงานในมิติต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับเสียง และผู้ผลิตผลงานทางดนตรี หรือทางด้านเสียง ซึ่งหากเป็นผู้ผลิตผลงานทางดนตรีอาจจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางด้านดนตรีไม่ว่าจะเป็นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในการกำหนดอาชีพที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษานั้นเป็นการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรให้เกิดความชัดเจน เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในกระบวนการของรูปแบบพัฒนาหลักสูตร โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ ไทเลอร์ (Tyler, 1949, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562, น.1-2) ที่กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญ คือ “เป้าหมายและวิธีการ” (ends and mean approach) และมีความสอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ เซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander, 1974, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562, น.11-14) ที่มีขั้นตอนการกำหนดเป้าประสงค์ของหลักสูตร อีกทั้งสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ อีวอง บัวศรี (2542) ในการกำหนดจุดหมายของหลักสูตร ซึ่งเป็นหนึ่งในกระบวนการของรูปแบบพัฒนาหลักสูตร

ส่วนแนวคิดในด้านรูปแบบการจัดทำหลักสูตรโดยภาพรวมของทั้ง 5 หลักสูตรมีแนวคิดตรงกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-Based Education : OBE) ซึ่งเป็นกระบวนการในการพัฒนา หรือจัดทำหลักสูตรที่มีการมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้จัดทำและพัฒนาหลักสูตรได้มีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตซึ่งเป็นไปตามรูปแบบกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ เพื่อทำการกำหนดเป้าหมายของ

หลักสูตรเพื่อให้ผู้จัดทำหลักสูตรจึงได้ดำเนินการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Outcomes : LOs) โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร พบว่าการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และมีความสอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้สังเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่างในการเก็บแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยมีสมรรถนะอยู่ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านทฤษฎีดนตรี 2) ด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี 3) ด้านการบริหารจัดการ 4) ด้านเทคโนโลยีดนตรี และ 5) ด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยสมรรถนะดังกล่าวมีความสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 (2565) ซึ่งมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านจริยธรรม และ 4) ด้านลักษณะบุคคล ซึ่งได้ทำการปรับปรุงและพัฒนามาจาก ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 (2552) ที่มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยความสอดคล้องที่ผู้วิจัยได้นำเสนอระหว่าง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 กับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง และความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 กับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 โดยจากการ การวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 พบว่าสมรรถนะของผู้เรียนมีอยู่ด้วยกัน 2 ส่วน ได้แก่ สมรรถนะหลัก และสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยผู้วิจัยได้แสดงภาพความสอดคล้องไว้ในภาพประกอบ 15



ภาพประกอบ 15 แสดงความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษากับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ที่มา: ผู้วิจัย

โดยในส่วนของแนวคิดการจัดทำหลักสูตรอาจจะต้องคำนึงถึงแนวคิดในการจัดกระบวนการเรียนรู้ในหลักสูตรด้วยเนื่องจากเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งตามแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรพบว่า กระบวนการเรียนรู้ของทุกหลักสูตรมีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1956) ซึ่งมีการแบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และด้านจิตพิสัย (Affective Domain) และมีความสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 ซึ่งมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างน้อย 4 ด้านตามที่กล่าวข้างต้น โดยผู้จัดทำหลักสูตรหลังประกาศฉบับนี้จำเป็นที่จะต้องปฏิบัติตาม แต่มีข้อสังเกตจากการให้สัมภาษณ์ของอาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรท่านหนึ่ง (อาจารย์ผู้ให้สัมภาษณ์ท่านที่ 5, การสื่อสารส่วนบุคคล, 28 ตุลาคม 2565) กล่าวว่า “หากมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLO) ที่ชัดเจนและถูกต้องก็สามารถนำ PLO มาระบุในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 ทั้ง 4 ด้าน ได้” การได้มาซึ่ง PLO ต้อง

ดำเนินการจัดทำหลักสูตรโดยมีแนวคิดการจัดทำหลักสูตรแบบเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcomes-based Education : OBE) ซึ่งจากภาพแสดงความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษากับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ให้เห็นถึงความสอดคล้องของมาตรฐานคุณวุฒิในปี พ.ศ. 2552 และปี พ.ศ. 2565 กับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งจะพบว่าในด้านจริยธรรมควรเป็นการสอดแทรกอยู่ในสมรรถนะเกือบทุกด้านยกเว้นด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ตระหนักถึงความถูกต้อง ความรับผิดชอบและความซื่อตรง ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ส่วนด้านความรู้จะมีความสอดคล้องกับด้านทฤษฎีดนตรี ด้านเทคโนโลยีดนตรี และด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ด้านทักษะเป็นด้านที่เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติซึ่งจะสอดคล้องกับด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี ด้านเทคโนโลยีดนตรีและด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ส่วนด้านลักษณะบุคคลเป็นด้านที่สะท้อนถึงคุณลักษณะเฉพาะวิชาชีพซึ่งมีความสอดคล้องกับด้านเทคโนโลยีดนตรีและด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ดังนั้น แนวคิดในการจัดทำหลักสูตรของทั้ง 5 หลักสูตรมีความสอดคล้องและมีแนวคิดในทิศทางเดียวกัน หากจะมีบางหลักสูตรที่มีเป้าหมายแตกต่างกัน แต่ยังคงภาพรวมที่เหมือนกันไว้ โดยมีแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม และแนวคิดการจัดทำหลักสูตรแบบเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งแนวคิดต่าง ๆ เหล่านี้มีความสอดคล้องกับความต้องการและสถานการณ์ในปัจจุบัน อีกทั้งมีความสัมพันธ์กับปรัชญาการศึกษาพิพัฒนการนิยม (Progressivism) โดยแนวคิดดังกล่าวเป็นแนวทางที่ผู้วิจัยได้นำไปกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างตัวอย่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์สมรรถนะที่จำเป็นต่อหลักสูตรของทั้ง 5 หลักสูตร เพื่อหาความสอดคล้องและความเหมาะสมกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

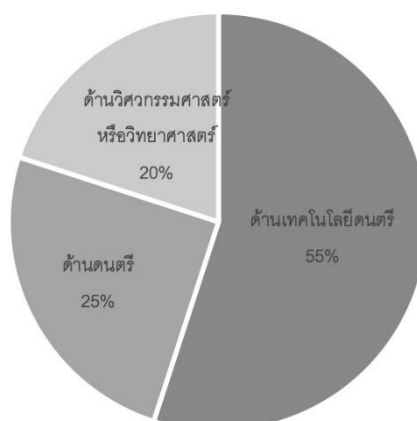
2.3 สมรรถนะที่จำเป็นต่อหลักสูตร

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร พบว่าหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีจาก 5 มหาวิทยาลัย ไม่ได้ทำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนแต่เป็นการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่คาดหวังจากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีความแตกต่างกันในบางส่วนซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของแต่ละหลักสูตร โดยสามารถแบ่งกลุ่มของหลักสูตรได้

ออกเป็น 2 กลุ่ม 1) กลุ่มหลักสูตรภายใต้แนวคิดทางดนตรี 2) กลุ่มหลักสูตรภายใต้แนวคิดทางวิศวกรรม

กลุ่มหลักสูตรภายใต้แนวคิดทางดนตรี จัดเป็นกลุ่มที่ยังให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนทางดนตรี ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 มหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2) วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต และ 3) วิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยหลักสูตรที่อยู่ภายใต้มหาวิทยาลัยเหล่านี้ยังคงมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรในทางด้านทฤษฎีดนตรีและทางด้านการปฏิบัติเครื่องดนตรี เนื่องจากแนวคิดของการจัดทำหลักสูตรมีแนวคิดและมุมมองว่าการทำงานเทคโนโลยีดนตรีโดยมีเป้าหมายในการประกอบอาชีพในลักษณะที่เป็นการผลิตผลงานเพลง (music production) จึงทำให้ผู้เรียนควรมีความรู้และทักษะทางดนตรีในระดับที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองได้ หรือการประกอบอาชีพวิศวกรเสียง (sound engineer) ยังจำเป็นที่จะต้องมีความเข้าใจในวิชาทางดนตรีเพื่อให้สามารถเข้าใจบริบทของนักดนตรีและสามารถสื่อสารกับนักดนตรีได้

กลุ่มหลักสูตรภายใต้แนวคิดทางวิศวกรรม จัดเป็นกลุ่มที่มุ่งเน้นความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนทางวิศวกรรมมากกว่าทางดนตรี หรืออาจจะไม่มีการเรียนการสอนทางดนตรี โดยกลุ่มดังกล่าวนี้มีอยู่ 2 มหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) วิทยาลัยสังคีต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และ 2) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งทั้งสองมหาวิทยาลัยเป็นหลักสูตรที่มีแนวคิดฐานวิศวกรรมจึงทำให้การกำหนดรายวิชาจึงมีรายวิชาทางวิศวกรรมมากกว่าทางดนตรี หรืออาจจะไม่มีรายวิชาทางดนตรี เช่น วิชาทฤษฎีดนตรี วิชาปฏิบัติเครื่องดนตรี จึงทำให้ผู้เรียนไม่ต้องมีพื้นฐานทางดนตรีก็สามารถที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรได้ แต่จากการสัมภาษณ์พบว่า วิทยาลัยสังคีต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ยังมีแนวคิดว่าเป็นการสื่อสาร หรือการทำงานร่วมกับนักดนตรี เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการทำงานในวิชาชีพจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะทางดนตรีอยู่บ้าง เพื่อให้ในกระบวนการการทำงานร่วมกับนักดนตรี นักร้อง นักประพันธ์ ในห้องบันทึกเสียง หรือในการจัดระบบเสียงสำหรับการแสดง มีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีการสื่อสารที่ดีระหว่างผู้แสดงกับผู้ทำหน้าที่จัดการระบบเสียง แต่ในส่วนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไม่มีการกำหนดสมรรถนะทางดนตรีจึงทำให้ไม่มีรายวิชาทางด้านทฤษฎีดนตรีและการปฏิบัติเครื่องดนตรี อีกทั้งเป็นหลักสูตรแบบสองปริญญา (Double degree) โดยเป็นการทำความร่วมมือ (MOU) กับมหาวิทยาลัยเดอ มอนต์ฟอรัต์ (De Montfort University) ประเทศอังกฤษ โดยผู้เรียนจะต้องเรียน 2 ปีแรกที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่วน 2 ปีหลังเรียนที่มหาวิทยาลัยเดอ มอนต์



■ ด้านเทคโนโลยีดนตรี ■ ด้านดนตรี ■ ด้านวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์

ฟอร์ด ประเทศอังกฤษ ในสาขา Media Production อีกทั้งในการจัดทำหลักสูตรต้องบูรณาการรายวิชาของทางมหาวิทยาลัยเดอ มอนต์ฟอร์ด ในชั้นปีที่ 1 เนื่องจากหลักสูตรของทางมหาวิทยาลัยเดอ มอนต์ฟอร์ด เป็นหลักสูตรที่มีระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตร 3 ปี จึงต้องนำเอารายวิชาของชั้นปีที่ 1 มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดรายวิชาในหลักสูตรของชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 ซึ่งต้องจัดการศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ก่อนที่จะไปศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยเดอ มอนต์ฟอร์ด ประเทศอังกฤษ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร ผู้วิจัยพบว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนออกเป็นรายวิชาในหลักสูตรมีอยู่ 3 ด้านได้แก่ 1) ด้านเทคโนโลยีดนตรี 2) ด้านดนตรี และ 3) ด้านวิศวกรรม หรือวิทยาศาสตร์ โดยทั้ง 5 หลักสูตรมีการแบ่งสัดส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันตามคุณวุฒิซึ่งหากวิเคราะห์เป็นภาพรวมของทั้ง 5 หลักสูตร เพื่อจะทำการพัฒนาให้เกิดเป็นสมรรถนะที่จำเป็นต่อหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีซึ่งต้องครอบคลุมผลการวิเคราะห์ที่ได้ทั้งสามด้าน โดยสามารถแบ่งสัดส่วนความสำคัญของสมรรถนะทั้ง 3 ด้านซึ่งแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้

ภาพประกอบ 16 แผนภูมิแสดงสัดส่วนของสมรรถนะแต่ละด้านที่ควรมีในหลักสูตร

ที่มา : ผู้วิจัย

จะเห็นได้ว่า ในการแบ่งสัดส่วนสมรรถนะทั้ง 3 ด้าน ด้านเทคโนโลยีดนตรีจะมีความสำคัญมากกว่าด้านอื่น ๆ เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีดนตรีมากกว่าสมรรถนะทางด้านอื่น ๆ เพื่อสอดคล้องกับเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ต้องการผลิตบัณฑิตให้มีสมรรถนะที่สามารถนำไปประกอบอาชีพได้ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร นั้นเพราะสมรรถนะเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถของบุคคลในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านต่าง ๆ ในการทำงาน จากแนวคิดของ เดวิด แมคเคลแลนด (Davis C. McClland, อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินการวิจัยของผู้วิจัยที่ทำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) นักศึกษาชั้นปีที่ 4 2) ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีดนตรี 3) ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี 4) อาจารย์ผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับวิชาฟิสิกส์ทางเสียง 5) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาทางเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และ 6) อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาทางเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เป็นกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีอยู่ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านทฤษฎีดนตรี 2) ด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี 3) ด้านเทคโนโลยีดนตรี และ 4) ด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยแสดงให้เห็นความสอดคล้องจากภาพแผนภูมิแสดงสัดส่วนของสมรรถนะที่หลักสูตรควรมีในแต่ละด้านมีความสอดคล้องกับการกำหนดสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณในขั้นตอนที่ 1 โดยผู้วิจัยได้ทำการนำเสนอในรูปแบบของตารางได้ ดังนี้

ตาราง 47 แสดงความสอดคล้องระหว่างสัดส่วนของสมรรถนะจากการสัมภาษณ์และสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากระบบการวิจัยเชิงปริมาณ

		ความสอดคล้องของสมรรถนะ		
		สมรรถนะจากการสัมภาษณ์		
สมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากระบบการวิจัยเชิงปริมาณ	ปริมาณ	ด้านดนตรี	ด้านวิทยาศาสตร์หรือวิศวกรรมศาสตร์	ด้านเทคโนโลยีดนตรี
		สมรรถนะหลัก	สมรรถนะด้านทฤษฎีดนตรี	✓

	สมรรถนะด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	✓	-	-
	สมรรถนะด้านบริหารจัดการดนตรี	✓	-	✓
	สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี	✓	✓	✓
สมรรถนะเฉพาะ	สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	✓	✓	✓

จะเห็นได้ว่าสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณในขั้นตอนที่ 1 มีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตร อีกทั้งสะท้อนสัดส่วนของสมรรถนะในแต่ละด้านสอดคล้องกับแผนภูมิแสดงสัดส่วนที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ ซึ่งสมรรถนะทางด้านด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ สามารถจัดให้อยู่ในสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีดนตรี หรือสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้ เนื่องจากสมรรถนะทางด้านด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์เป็นความรู้ความสามารถพื้นฐานที่เป็นส่วนหนึ่งของสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีดนตรี หรือสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง สอดคล้องกับข้อมูลรายวิชาในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตดนตรี วิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่มีหมวดวิชาเฉพาะพื้นฐาน กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จำนวน 12 หน่วยกิต จากจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดในหมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต ส่วนรายวิชาด้านสมรรถนะทางด้านดนตรีจากการวิเคราะห์หลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรจะอยู่ในส่วนของสมรรถนะทางด้านทฤษฎีดนตรีและสมรรถนะด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีของสมรรถนะที่ได้จากระบวนการวิจัยเชิงปริมาณของผู้วิจัย ในส่วนของสมรรถนะด้านการบริหารจัดการดนตรีที่ได้จากระบวนการวิจัยเชิงปริมาณเป็นสมรรถนะที่ไม่มีในผลการวิเคราะห์สมรรถนะของหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรที่ได้จากการสัมภาษณ์แต่พบว่ามีสมรรถนะดังกล่าวแสดงอยู่ในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นจากผลการวิจัยเชิงปริมาณมีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่อยู่ในหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรที่มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนอยู่ในปัจจุบันซึ่งเป็นสมรรถนะที่สำคัญและจำเป็นต่อหลักสูตรในปัจจุบันที่จะดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จาก

กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณจะเป็นกระบวนการหนึ่งในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2.4 รูปแบบกระบวนการจัดทำหลักสูตร

รูปแบบกระบวนการจัดทำหลักสูตร หรือการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร ที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่าทั้ง 5 หลักสูตรมีรูปแบบกระบวนการจัดทำหลักสูตรที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากมีแนวคิดในการจัดทำหลักสูตรของทั้ง 5 หลักสูตรเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือ แนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม และแนวคิดการจัดทำหลักสูตรแบบเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งแนวคิดทั้งสามนี้สามารถสร้างรูปแบบกระบวนการจัดทำหลักสูตรที่อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรได้ดำเนินการตามกระบวนการ โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ ดังนี้

กระบวนการที่ 1 การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร คือกระบวนการที่อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรต้องทำการกำหนดเป้าหมาย หรือภาพของความต้องการที่ชัดเจนว่า ผู้เรียนที่ศึกษาและจบการศึกษาตามหลักสูตรจะสามารถไปประกอบอาชีพใดได้บ้าง เพื่อให้การดำเนินการในขั้นตอนต่อไปของการจัดทำหลักสูตรมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป้าหมาย หรืออาชีพที่กำหนดควรจะต้องมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบัน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจำเป็นที่จะต้องให้อาจารย์ในหลักสูตรมีความคิดเห็นกับเป้าหมายที่ตรงกันเสียก่อน เพื่อให้เป้าหมายของหลักสูตรมีความชัดเจนและทำให้อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรทุกท่านมีเป้าหมายไปในทิศทางเดียวกัน โดยกระบวนการการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler, 1949, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวา (Oliva, 1992) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander, 1974, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562)

กระบวนการที่ 2 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes : ELOs) ตามเป้าหมาย เป็นกระบวนการที่ผู้จัดทำหลักสูตรต้องวิเคราะห์ว่าจากอาชีพที่กำหนด หรือเป้าหมายที่กำหนด ผู้เรียนต้องมีความสามารถในด้านใดบ้าง มีความรู้ในเรื่องใดบ้าง และที่สำคัญต้องเป็นการนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (external stakeholders) ซึ่งอาจเป็นผู้ประกอบการ เจ้าของธุรกิจและผู้ประกอบอาชีพตามที่กำหนดไว้เป็นเป้าหมายของหลักสูตรมาวิเคราะห์เพื่อหาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือสมรรถนะที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพ ซึ่งในกระบวนการนี้อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรอาจจะพูดคุยกับผู้ประกอบการ เจ้าของธุรกิจและผู้ประกอบ

อาชีพเพื่อทำความร่วมมือกับสถาบันเพื่อช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่พึงประสงค์ของมีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก

กระบวนการที่ 3 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs) เป็นกระบวนการที่นำเอาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังตามเป้าหมายมากำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรต้องมีความสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ที่มีอยู่ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล อีกทั้งการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรควรครอบคลุมและมีระดับการพัฒนาตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม เพื่อให้การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชามีระดับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

ในกระบวนการที่ 2 และ 3 เป็นการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร โดยทั้งสองกระบวนการมีความคล้ายคลึงและความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสังต์ อุทรานันท์ (2530) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของธำรง บัวศรี (2542) ที่มีกระบวนการการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นกระบวนการหนึ่งของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

กระบวนการที่ 4 การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา คือการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ซึ่งประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรี โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่กำหนดขึ้นจะเป็นข้อมูลในการพัฒนาให้เป็นรายวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาเฉพาะ ซึ่งรายวิชาที่กำหนดขึ้นต้องมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่อาจารย์ผู้จัดทำหลักสูตรได้ทำการกำหนดขึ้นด้วย อีกทั้งต้องกำหนดลำดับรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาของผู้เรียนตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม และเพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปีที่อาจารย์ผู้สอนต้องทำการกำหนดไว้ในหลักสูตร กระบวนการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาเป็นกระบวนการหนึ่งในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสังต์ อุทรานันท์ (2530) และธำรง บัวศรี (2542)

กระบวนการที่ 5 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome : CLOs) คือการนำรายวิชาที่กำหนดขึ้นมาทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้จากการศึกษา หรือกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้ทำการกำหนดขึ้นในรายวิชานั้น ๆ โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาจะเป็นสิ่งบ่งบอกว่าผู้สอนควรทำการกำหนดคำอธิบายรายวิชาอย่างไร เพื่อให้คำอธิบายรายวิชามีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาที่กำหนดขึ้น

และไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่สมรรถนะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ โดยการกำหนดผลการเรียนรู้ระดับรายวิชามีความคล้ายคลึงกับการกำหนดวัตถุประสงค์ของรายวิชาซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์รายวิชาเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวา (Oliva, 1992) และอ้าง บัวศรี (2542)

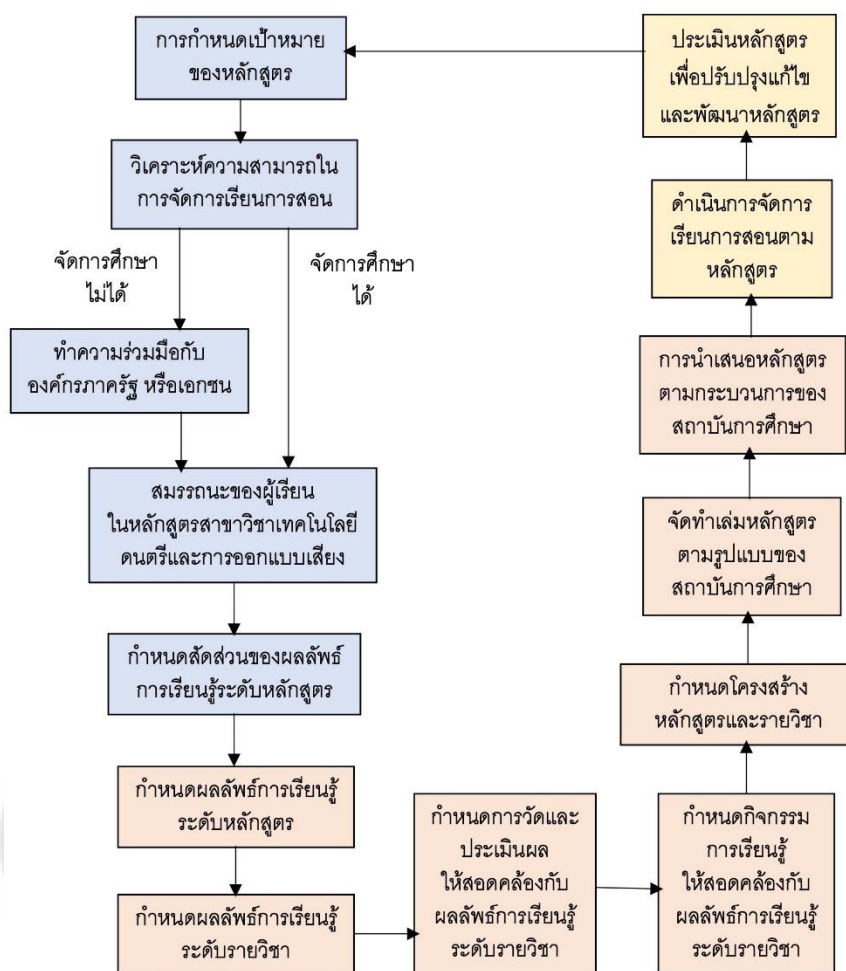
กระบวนการที่ 6 การกำหนดการประเมินผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา คือการกำหนดรูปแบบ หรือวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ในระดับรายวิชา พร้อมกับออกแบบเครื่องมือในการวัดผลที่เหมาะสมกับการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้กระบวนการวัดและประเมินผลเที่ยงตรง สะท้อนความเป็นจริงของกระบวนการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นแนวทางให้การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพเหมาะสมกับการประเมินผลและเครื่องมือในการวัดผลที่สร้างขึ้นได้ตรงกับความต้องการของผู้สอนที่จะให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาตนเอง ซึ่งการวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการทางการศึกษาหลายท่าน อาทิ เช่น โอลิวา (Oliva, 1992) สัจด์ อุทรานันท์ (2530) และอ้าง บัวศรี (2542)

กระบวนการที่ 7 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ระดับรายวิชา คือกระบวนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องและเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับและส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนเองสู่การเกิดสมรรถนะหรือความสามารถในการปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา โดยรายวิชาหนึ่งรายวิชาอาจมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย หรือมากกว่าหนึ่งกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องมีความสอดคล้องกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ระดับรายวิชาที่ได้ทำการกำหนดไว้ด้วย ซึ่งการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ระดับรายวิชา หรือการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการหนึ่งในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบา (Taba, 1962) สัจด์ อุทรานันท์ (2530) และอ้าง บัวศรี (2542)

กระบวนการที่ 8 การจัดทำหลักสูตรและนำหลักสูตรไปใช้ เป็นกระบวนการในการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากกระบวนการทั้ง 7 กระบวนการที่ผ่านมาเพื่อนำมาจัดทำเป็นเอกสารหลักสูตร เพื่อให้มีความถูกต้องตามรูปแบบของเอกสารหลักสูตรในแต่ละสถาบันการศึกษา หลังจากนั้นให้ดำเนินการนำเสนอตามกระบวนการของแต่ละสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งหลังจากได้รับการอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยจึงจะสามารถเปิดรับนิสิต นักศึกษาได้ เพื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรต่อไป

กระบวนการที่ 9 การประเมินหลักสูตร เป็นกระบวนการประเมินหลักสูตรเพื่อหาคุณภาพของหลักสูตรว่าต้องมีการปรับปรุงในส่วนใดบ้าง ส่วนใดต้องทำการปรับปรุงเพื่อให้เป็นปัจจุบันมากที่สุด ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะได้จากการประเมินหลักสูตร โดยการประเมินหลักสูตรจะต้องประเมินตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายจนถึงผลลัพธ์ซึ่งเป็นผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษตามหลักสูตร จึงเป็นกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรตามวงรอบ หรือพัฒนาหลักสูตรให้มีความเป็นปัจจุบันมากที่สุด

จากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงและจากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสร้างรูปแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่มีรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มีการเน้นสมรรถนะเป็นฐานในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งสมรรถนะที่จำเป็นต่อหลักสูตรเป็นสมรรถนะที่ได้จากกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณของการดำเนินกระบวนการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งมีสมรรถนะหลักอยู่ 4 ด้าน ได้แก่ 1) สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี 2) สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี 3) สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี และ 4) สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี อีกทั้งมีสมรรถนะเฉพาะอยู่ 1 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยรูปแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรมีลักษณะกระบวนการตามภาพที่แสดงได้ดังนี้



ภาพประกอบ 17 แสดงกระบวนการของรูปแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ที่มา : ผู้วิจัย

จะเห็นได้จากภาพประกอบที่ 17 กระบวนการของรูปแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้นจากกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพที่ได้ทำการวิเคราะห์จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยรูปแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมี 13 กระบวนการ โดยมีกระบวนการ ดังนี้

กระบวนการที่ 1 กำหนดเป้าหมายของหลักสูตร

เป็นกระบวนการแรกที่ต้องทำในการสร้าง พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตร เพื่อเป็นการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนของหลักสูตรว่าต้องการให้ผู้เรียนในหลักสูตรได้รับอะไร มีความสามารถ

หรือสมรรถนะอะไร เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพได้ โดยรูปแบบที่ผู้วิจัยทำการจำลองขึ้นเป็นการนำสมรรถนะของผู้เรียนเพื่อไปประกอบอาชีพทางด้านเสียงและดนตรี ซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มีสมรรถนะเป็นฐาน ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญสอดคล้องกับการวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตรของ 5 มหาวิทยาลัย ที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล อีกทั้งกระบวนการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรยังมีความสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ในการจัดทำหลักสูตร เช่น แนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ (Backward Design) ของ แม็คไทท์และวิงกินส์ (Mctighe & Wiggins, 2011) ที่ให้ความสำคัญกับการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร หรือแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler, 1949, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวา (Oliva, 1992) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ เซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander, 1974, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562) โดยกระบวนการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นการกำหนดเป้าหมายที่มีความต้องการให้ผู้สำเร็จการศึกษาประกอบอาชีพผู้ผลิตผลงานทางดนตรีและเสียง ผู้บริหารจัดการและออกแบบระบบเสียง ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน

เป็นกระบวนการวิเคราะห์ตนเองว่ามีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนตามเป้าหมายที่กำหนดได้หรือไม่ เนื่องจากหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงต้องอาศัยปัจจัยที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ 2 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ 1) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อาทิ ห้องเรียนห้องปฏิบัติที่เหมาะสม เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการพัฒนาตนเองจนเกิดเป็นสมรรถนะตามที่หลักสูตรได้ทำการกำหนดไว้ และ 2) องค์การภาครัฐ หรือเอกชน ที่มีการประกอบการตรงกับเป้าหมาย เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งหากวิเคราะห์ตนเองแล้วมีความพร้อมทั้งสองปัจจัยจึงจะสามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรดังกล่าวได้ หากมีปัจจัยใดไม่สามารถดำเนินการได้ควรจะมีการทำความร่วมมือ (MOU) กับองค์การภาครัฐ หรือเอกชน เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเป็นหนึ่งในกระบวนการของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการทางการศึกษาหลายท่าน ได้แก่ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโบซอง (Beauchamp, 1981) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสงัด อุทรานันท์ (2530) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของธำรง บัวศรี (2542)

กระบวนการที่ 3 กำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นกระบวนการนำสมรรถนะของผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจากขั้นตอนการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรที่ได้จากการวิจัยซึ่งมีสมรรถนะหลักของผู้เรียน 4 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะหลักด้านทฤษฎีดนตรี สมรรถนะหลักด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี สมรรถนะหลักด้านบริหารจัดการดนตรี และสมรรถนะหลักด้านเทคโนโลยีดนตรี ส่วนสมรรถนะเฉพาะ 1 ด้าน คือ สมรรถนะเฉพาะด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง มาทำการวิเคราะห์เพื่อนำไปกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรให้เหมาะสมกับบริบทของสถาบันการศึกษาโดยมีความสอดคล้องในส่วนของปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ตั้งแต่ระดับสถาบันไปจนถึงระดับหน่วยงาน ซึ่งสมรรถนะที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นเป็นการสะท้อนข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นกระบวนการหนึ่งในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบา (Taba, 1962) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวา (Oliva, 1992) โดยสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนจะเป็นสิ่งบ่งบอกจุดเด่นของสาขาวิชาว่าผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความแตกต่างจากหลักสูตรอื่นอย่างไร

กระบวนการที่ 4 กำหนดสัดส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

เป็นกระบวนการนำผลการวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 มาทำการกำหนดสัดส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ซึ่งมีอยู่ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านดนตรี 2) ด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ และ 3) ด้านเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งในการกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านจะต้องมีความสอดคล้องกับคุณวุฒิที่ผู้เรียนจะได้รับหลังสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร แต่อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์การเรียนรู้ หรือสมรรถนะของผู้เรียนคงต้องให้ความสำคัญในด้านเทคโนโลยีดนตรีเป็นหลักเพื่อให้ตรงกับเป้าหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ซึ่งหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นหลักสูตรที่ให้ความสำคัญด้านเทคโนโลยีดนตรี อีกทั้งหลักสูตรต้องการที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จึงกำหนดการออกแบบเสียงควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีดนตรี

กระบวนการที่ 5 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

เป็นกระบวนการนำผลของการวิเคราะห์กระบวนการที่ 3 และการกำหนดสัดส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ในกระบวนการที่ 4 นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อทำการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่มีการกำหนดเป็นการเรียนรู้ในแต่ละด้านตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัยและด้านจิตพิสัย ซึ่งสะท้อนความสามารถและพฤติกรรมที่

ผู้เรียนควรจะได้รับจากการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรโดยมีฐานจากสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยในชั้นตอน โดยการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรควรกำหนดตามระดับการพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมด้วย

กระบวนการที่ 6 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เป็นกระบวนการที่จะนำเอาผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรมาทำการสังเคราะห์และทำการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาโดยมีกระบวนการ หรือวิธีการกำหนดคล้ายกับการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรซึ่งต้องนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมในการวิเคราะห์นำแนวคิดเป็นฐานในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและต้องมีความสอดคล้อง หรือเป็นการขยายความจากผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ซึ่งการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาควรให้ความสำคัญ โดยคำนึงถึงเป้าหมายคือผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรว่าควรจะมีเรื่องอะไรที่ทักษะอะไรที่ควรมี และควรเกิดทัศนคติอย่างไร ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรหนึ่งประเด็นอาจจะสังเคราะห์เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาได้ครบทั้งสามด้าน หรืออาจจะได้เพียงด้านใดด้านหนึ่ง ตามความเหมาะสมของรายวิชา โดยกระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของวิชัช วังษ์ใหญ่ (2554) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสงัด อุทรานันท์ (2530) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของธำรง บัวศรี (2542)

กระบวนการที่ 7 กำหนดการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เป็นกระบวนการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาว่าควรกำหนดการวัดและประเมินผลอย่างไร เพื่อให้ได้ผลที่เที่ยงตรงสะท้อนผลที่ผู้เรียนควรจะได้รับจากรายวิชา ซึ่งการวัดและประเมินผลมีหลายรูปแบบหลายลักษณะ ผู้จัดทำหลักสูตร หรือผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ ควรกำหนดเครื่องมือในการวัดและกำหนดวิธีในการประเมินผลของผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา เพื่อให้เกิดกระบวนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเครื่องมือและวิธีการประเมินผล โดยการประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีทั้งการประเมินแบบย่อย (Formative Assessment) และการประเมินแบบสรุป (Summative Assessment) ซึ่งมีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวา (Oliva, 1992) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสงัด อุทรานันท์ (2530) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของธำรง บัวศรี (2542)

กระบวนการที่ 8 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เป็นกระบวนการที่นำเอาการวัดและการประเมินผลมาเป็นฐานในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชานั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับจากกิจกรรมที่ผู้สอนได้ทำการกำหนดขึ้น ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้อาจจะทำการปรับเปลี่ยนได้เพื่อให้สอดคล้องกับผู้เรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และความเป็นปัจจุบันทางสังคม ซึ่งกระบวนการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา มีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบ (Taba, 1962) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสงัด อุทรานันท์ (2530) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของธำรง บัวศรี (2542)

กระบวนการที่ 9 กำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

เป็นกระบวนการที่ผู้จัดทำหลักสูตรต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของที่หลักสูตรต้องมีตามโครงสร้างซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีและระเบียบ ข้อบังคับ ของสถาบันและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ผู้จัดทำหลักสูตรต้องทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาเพื่อทำการกำหนดรายวิชาที่จะสะท้อนให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ได้กำหนดรวมถึงการกำหนดชั่วโมงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมว่าเป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างละกี่ชั่วโมง หรือควรเป็นอย่างไรอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว เพื่อให้การกำหนดหน่วยกิตของรายวิชา มีความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเพื่อให้สะท้อนถึงการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งควรนำผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรมาเป็นฐานในการคิดและกำหนดคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้กระบวนการในการออกแบบหลักสูตรเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ ซึ่งกระบวนการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาเป็นกระบวนการหนึ่งในแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของธำรง บัวศรี (2542)

กระบวนการที่ 10 จัดทำเล่มหลักสูตรตามรูปแบบของสถาบันการศึกษา

เป็นกระบวนการทำข้อมูลนำข้อมูลที่ได้ในแต่ละกระบวนการนำมาเรียบเรียงให้ถูกต้องตามรูปแบบของเอกสารหลักสูตรเพื่อจะทำเล่มหลักสูตรตามรูปแบบของสถาบันการศึกษาที่สังกัด และนำเสนอผ่านกระบวนการนำเสนอหลักสูตรของสถาบันการศึกษาที่ผู้จัดทำหลักสูตรสังกัด

กระบวนการที่ 11 นำเสนอหลักสูตรตามกระบวนการของสถาบันการศึกษา

เป็นกระบวนการนำเสนอหลักสูตรตามรูปแบบกระบวนการของสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะต้องผ่านคณะกรรมการสภาวิชาการ คณะกรรมการกั่นกรองของสภามหาวิทยาลัย และนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย โดยในแต่ละขั้นตอนจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขจากข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้รับเพื่อให้การจัดทำหลักสูตรมีความเหมาะสมกับสถาบันการศึกษานั้น ๆ

กระบวนการที่ 12 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร

เป็นกระบวนการหลังจากการได้รับการพิจารณาอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในแต่ละสถาบันและทำการเปิดรับผู้เรียน เพื่อจัดการเรียนการสอนตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ ซึ่งการดำเนินการจัดการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่เริ่มตั้งแต่การรับสมัครผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนตามหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา จนกระทั่งผู้เรียนได้ศึกษาจนครบตามกำหนดของหลักสูตรเพื่อสำเร็จการศึกษา

กระบวนการที่ 13 ประเมินหลักสูตรเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาหลักสูตร

เป็นกระบวนการในการประเมินหลักสูตรในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพตามที่ได้ระบุไว้ในหลักสูตรซึ่งมีการประเมินทุกปีการศึกษาจนกระทั่งมีผู้เรียนสำเร็จการศึกษา เพื่อนำผลข้อมูลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาต่าง ๆ จากการใช้หลักสูตรและเพื่อให้มีการปรับปรุงหลักสูตรให้เกิดความเป็นปัจจุบันมากที่สุด ซึ่งการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นการนำเอาปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการต่าง ๆ มาดำเนินการวางแผนเพื่อทำการปรับปรุงกระบวนการ ดำเนินการจัดทำตามกระบวนการ ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของผลในแต่ละกระบวนการ การปรับปรุงแก้ไขก่อนจัดทำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ก่อนดำเนินต่อในกระบวนการของสถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นการดำเนินการตามวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง (The Deming Cycle) อีกทั้งการประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการสำคัญในแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการทางการศึกษาหลายท่าน เช่น รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler, 1949, อ้างถึงใน มารุต พัฒผล, 2562) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวา (Oliva, 1992) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบ (Taba, 1962) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของวิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสังัด อุทรานันท์ (2530) และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ อึ้ง บัวศรี (2542)

โดยรูปแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ชำต้นที่ผู้วิจัยได้จากกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพในการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2 เพื่อให้ผู้วิจัยได้มีแนวทางในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบจำลองการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงผ่านกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในขั้นตอนที่ 3 เพื่อทำการสร้างต้นแบบรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

3. ขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพจากการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้มาทำการหาคุณภาพโดยการจัดทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตการวิจัยโดยเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดจากกลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ 1) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน 2) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิลิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน 3) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน 4) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน และ 5) ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 2 ท่าน ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพในการจัดทำสนทนากลุ่มโดยมีภาวะวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งเป็นการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงร่วมกันอภิปรายในประเด็นของร่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้จากการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 ของวิธีดำเนินการวิจัยเพื่อให้ผู้วิจัยได้ทำการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ได้กล่าวถึงร่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงดังนี้

“อยากทำหลักสูตรดนตรีเหมือนกันและจะนำโมเดลไปใช้ได้ ดังนั้นในกระบวนการทั้ง 13 หรือ 14 กระบวนการตรงนี้อาจจะต้องมีบางขั้นตอนอาจจะสามารถรวมกันได้”

ซึ่งมีความสอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 ได้ให้ความเห็นว่า

“เห็นด้วยกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ซึ่งในส่วนของตัวขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรในแต่ละตัวขั้นตอนในกรณีนี้สามารถยุบรวมกันได้ ในส่วนตัวเห็นด้วยว่า จาก 11 ขั้นตอนตามกระบวนการสามารถยุบรวมบางอย่างเป็น 3 เซตของกันและกันได้ แล้วใช้คำ

ใหญ่ให้คลุมขั้นตอนเพื่อให้คำสั้นลงจะได้จดจำได้ง่ายเหมือนชิปป้าโมเดลมี 7 ขั้นตอน หรือเหมือนกับโมเดลอื่น ๆ เพื่อสร้างเป็นอัตลักษณ์ของตนเอง”

ดังนั้น ร่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีกระบวนการที่ละเอียดหลากหลายกระบวนการ แต่สามารถที่จะนำมารวบรวมเป็นกระบวนการหลัก ๆ ในเชิงระบบได้ โดยสามารถกำหนดขึ้นมาใหม่โดยเป็นการยุบรวมกระบวนการเพื่อให้เกิดความกระชับและเข้าใจได้ง่าย ซึ่งการยุบรวมกระบวนการได้มีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญดังนี้

ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 ได้กล่าวว่า

“กระบวนการที่นำเสนอมาสามารถรวมเป็นหนึ่งกระบวนการ ในแต่ละกระบวนการจะมีขั้นตอน เพราะขั้นตอนมันคือการพัฒนาหลักสูตรแต่ละกระบวนการ ประกอบด้วยขั้นตอนอาจจะมี 13 ขั้นตอน ณ ตอนนี เช่น ขั้นตอนที่ 1 ชื่อขั้นตอนก็ควรตั้งเป็นระบบเดียวกัน เช่น จะใช้คำนามหรือคำกริยา ตอนนี้มีบางที่เป็นคำนามบางที่เป็นกริยา อย่างเช่นขั้นที่ 1 เป็นการกำหนดเป็นคำนาม ถ้าเราจะขึ้นต้นด้วยการก็ต้องขึ้นต้นด้วยการทั้งหมด หรือจะใช้คำกริยา อย่างเช่นคำว่าวิเคราะห์ ก็ใช้ไปให้หมดทุกข้อ กระบวนการที่ 3 ยังขาดคำกริยา หรือเติมเป็นกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนส่วนกระบวนการที่ 4 กำหนดสัดส่วน กระบวนการที่ 5 กำหนดผลลัพธ์แล้ว กระบวนการที่ 6 กำหนดไปเลยว่าจะจัดการ จะได้สั้นลงแล้วก็จะสะท้อนถึงกริยาที่ทำ กระบวนการที่ 7 กำหนดผล กระบวนการที่ 8 กำหนดกิจกรรม กระบวนการที่ 9 กำหนดโครงสร้าง กระบวนการที่ 10 จัดทำขึ้นต้นด้วยกริยา ดังนั้นพิจารณาทบทวนว่าจะเป็นกริยา หรือคำนาม ถ้าคำนามก็เติมกรรมตามเข้าไป”

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ได้มีความคิดเห็นสนับสนุนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 ดังนี้

“กระบวนการที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 บอกกระบวนการบางกระบวนการมันรวมกันได้ เช่น ตัวแรกเราต้องการเกิดอะไรแล้วเราก็เอาขั้นที่ 1, 2 และ 3 กระบวนการซับซ้อนของแต่ละจุด จุดใหญ่ในโมเดลของเราอาจจะมีแค่ 4 ขั้น 4 กระบวนการ แต่ในกระบวนการนั้นอาจจะมีซับซ้อนของมัน ประเด็นที่ 2 ที่อยากให้เติมต่อเนื่องในเรื่องของรูปแบบนั้นไม่มีปัญหา แต่เรื่องเนื้อหาต่างหากที่ห่วงทางด้านดนตรีด้วยคำว่าสมรรถนะเข้าใจคำว่าสมรรถนะก่อนมันคืออะไร สิ่งที่ได้ก็สามารถเอาไปได้”

โดยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนทั้งสองท่านแสดงให้เห็นถึงการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการ

ออกแบบเสียง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของท่านที่ 1 ได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

“พวกชั้นตอนอะไรต่าง ๆ มีเยอะเกิน มีหลายอันที่สามารถมารวมกันเพื่อให้มันกระชับได้ เพราะว่าในปัจจุบันอะไรที่มันซับซ้อนมากเกินไปมันจะทำให้คนเข้าใจได้ยาก ต้องมาทำการศึกษาซึ่งหลาย ๆ ท่านที่อภิปรายมาก็เห็นด้วยว่าควรจะรวมบางสิ่งบางอย่างให้มันสั้นที่สุดน้อยที่สุด โดยมองว่ากระบวนการมันซับซ้อนมากไปควรทำให้มันย่อลงมาหลาย ๆ อัน อาจจะใช้ศาสตร์ทางด้านภาษาศาสตร์เพื่อที่จะสามารถพัฒนาในการเขียนให้มันกระชับขึ้นได้”

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

“ยกตัวอย่างกระบวนการที่ 5 6 7 การเรียนรู้ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรระดับการวิชาจะได้รวมกัน กระบวนการที่ 4 ด้วยครับ จะได้รวมกระบวนการกันได้และปรับเป็นขั้นตอน 4 ขั้นตอน หลังจากนั้นก็กำหนดสัดส่วนก่อนแล้วก็ไปกำหนดผลลัพธ์ระดับหลักสูตร ระดับรายวิชามันก็จะรวมกัน 3 ชั้นแล้ว ประมาณนี้เราสามารถพิจารณาได้เพราะจริง ๆ แล้วโดยภาพรวมของผู้วิจัยที่ได้ทำมาโดยละเอียดแล้ว เราแค่ระบุค่าที่มันเป็นกลุ่มใหญ่แล้วจัดเข้าไปโดยสมบูรณ์ จาก การอ่านผลลัพธ์แล้วแสดงว่าผู้วิจัยใช้คำตรงนี้เอาไปอยู่ในแนวคิดทฤษฎีด้วยข้างต้นด้วยประกอบกัน”

ดังนั้นการยุบรวมกระบวนการต่าง ๆ จากร่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเพื่อทำการปรับปรุงและพัฒนาไปสู่การสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่เหมาะสม จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ดังนี้

จากกระบวนการที่ 1 ถึง กระบวนการที่ 4 สามารถรวมเข้าด้วยกันตามความเห็นของผู้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ซึ่งกระบวนการที่ 1 คือ การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการที่ 2 คือ วิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน กระบวนการที่ 3 คือ สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง กระบวนการที่ 4 กำหนดสัดส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ซึ่งกระบวนการที่กล่าวมานี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และทำการยุบรวมเป็นกระบวนการเดียวโดยสร้างเป็นกระบวนการ “สมรรถนะและเป้าหมาย” (Competency and Goal: CG) เป็นกระบวนการที่ 1 โดยกระบวนการดังกล่าวมีขั้นตอนตั้งแต่ การวิเคราะห์ความต้องการ การกำหนดเป้าหมาย การวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์ปรัชญา พันธกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร การวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร การกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์ของผู้เรียนในหลักสูตร

ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวเป็นขั้นตอนในกระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย กระบวนการดังกล่าวนี้ มีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Tyler, 1949, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562, น.1-2) ที่ให้ความสำคัญกับ “เป้าหมายและวิธีการ” (ends and mean approach) และสอดคล้องกับรูปแบบของทาบา (Taba, 1962, p.12) ที่มี “การวิเคราะห์ความต้องการ” เป็นกระบวนการแรก

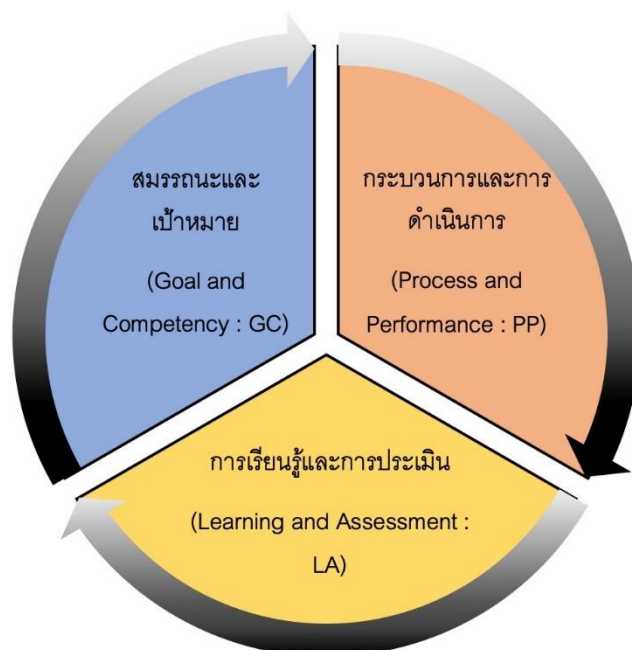
ส่วนกระบวนการที่ 5 ถึง กระบวนการที่ 11 ได้แก่ กระบวนการที่ 5 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร กระบวนการที่ 6 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา กระบวนการที่ 7 การกำหนดการวัดและประเมินผล ซึ่งทั้งสามกระบวนการต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร กระบวนการที่ 8 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา กระบวนการที่ 9 การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา กระบวนการที่ 10 จัดทำเล่มหลักสูตรตามรูปแบบของสถาบันการศึกษา กระบวนการที่ 11 การนำเสนอหลักสูตรตามกระบวนการของสถาบันการศึกษา ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้สามารถยุบรวมเข้าเป็นกระบวนการเดียวกันเป็นกระบวนการที่ 2 ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและข้อมูลจากการทบทวนงานเอกสารต่าง ๆ จึงทำการกำหนดเป็นกระบวนการที่ 2 “กระบวนการและการดำเนินการ” (Process and Performance : PP) ซึ่งในกระบวนการที่ 2 จะมีขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการ ดังนี้ การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา การกำหนดการวัดและประเมินผล การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา การจัดทำเอกสารหลักสูตรและการนำเสนอของอนุมัติหลักสูตร โดยขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการที่ 2 เป็นขั้นตอนที่จะดำเนินการให้เกิดหลักสูตรเพื่อใช้ในการจัดการศึกษา กระบวนการดังกล่าวมีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ เซเลอร์และอาเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander, 1974, อ้างถึงใน มารุต พัฒนาผล, 2562, น.11-14) ซึ่งมีแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรแบบเป็นระบบ (curriculum as a system) โดยมีกระบวนการเชิงระบบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการ (process) และผลผลิต (output) อีกทั้งกระบวนการที่ 2 กระบวนการและการดำเนินการ ได้มีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของโบชอง (Beauchamp, 1981) ที่มีรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรลักษณะเชิงระบบ (model of curriculum system) โดยระบบดังกล่าวประกอบด้วย ตัวป้อน เนื้อหาและกระบวนการ ผลผลิต ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดกระบวนการที่ 2 ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นกระบวนการและการดำเนินการ

ในส่วนกระบวนการสุดท้ายของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเป็นการบูรรวมกระบวนการจากร่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยเป็นการบูรรวมกระบวนการที่ 12 การดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร และกระบวนการที่ 13 ประเมินหลักสูตรเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งเป็นผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการสนทนากลุ่มของผู้วิจัย ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลจึงทำการกำหนดกระบวนการที่ 3 “การเรียนรู้และการประเมิน” (Learning and Assessment : LA) โดยในกระบวนการที่ 3 จะประกอบด้วยขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์ผลผลิต การประเมินผลหลักสูตร ในกระบวนการที่ 3 นี้เป็นกระบวนการสุดท้ายที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการสนทนากลุ่มซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของทาบ (Taba, 1962, p.12) ที่มีกระบวนการการจัดกิจกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้และกระบวนการประเมินผล ซึ่งมีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มีความเป็นระบบของโอลิวา (Oliva, 1992, p.138) โดยมีระบบการประเมินหลักสูตร อีกทั้งมีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของอังกอร์ (2542) ที่มีการประเมินผลการเรียนรู้เป็นขั้นตอนหนึ่งในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

จากข้อมูลการสนทนากลุ่มที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และทำการพัฒนาร่างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีให้เป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี โดยมีกระบวนการอยู่ 3 กระบวนการ ได้แก่

1. สมรรถนะและเป้าหมาย (Competency and Goal: CG)
2. กระบวนการและการดำเนินการ (Process and Performance : PP)
3. การเรียนรู้และการประเมิน (Learning and Assessment : LA)

โดยกระบวนการทั้ง 3 กระบวนการของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีเป็นกระบวนการเชิงระบบที่มีความเชื่อมต่อกันในการสร้าง หรือพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรที่ถูกสร้าง หรือพัฒนามีความเป็นปัจจุบันสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม และตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการที่ต้องใช้บัณฑิตซึ่งเป็นผลผลิตที่ได้จากหลักสูตร จากกระบวนการดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 18 กระบวนการรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี

ที่มา : ผู้วิจัย

จากภาพประกอบที่ 18 จะเห็นได้ว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากการวิจัยจะเป็นกระบวนการเชิงระบบที่มีวงรอบในการพัฒนาหลักสูตร โดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีมีกระบวนการทั้งสิ้น 3 กระบวนการ ซึ่งในแต่ละกระบวนการจะมีขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการแต่ละกระบวนการซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียน โดยการได้มาซึ่งสมรรถนะที่เหมาะสมกับหลักสูตรจะอยู่ในกระบวนการที่ 1 ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้การได้มาซึ่งสมรรถนะของผู้เรียนเป็นตัวกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนนั้นหมายถึงอาชีพที่ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.2 กระบวนการและขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

จากข้อมูลที่ได้มาในการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ตามการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อได้มาซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา โดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีลักษณะเชิงระบบและมีกระบวนการทั้งสิ้น 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) สมรรถนะและเป้าหมาย 2) กระบวนการและการดำเนินการ และ 3) การเรียนรู้และการประเมิน ซึ่งกระบวนการจะมีขั้นตอนต่าง ๆ อยู่ในกระบวนการเพื่อให้การดำเนินการในแต่ละกระบวนการบรรลุผล โดยกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขึ้นเป็นผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ข้อมูลดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกระบวนการและขั้นตอน ดังนี้

“ในการนิยามศัพท์มีคำว่าขั้นตอนดังนั้นต้องแยกให้ชัดว่าขั้นตอนมีอะไร อย่างเช่น ขั้นตอนในการกำหนด ขั้นตอนถ้าจะยุบอย่างที่ท่านผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ได้กล่าวว่าให้มองว่าผลลัพธ์สุดท้ายต้องการได้อะไร เช่น กำหนดเป้าหมายของหลักสูตร แต่ก่อนจะกำหนดเป้าหมายจะเป็น 1.1 เช่น กำหนดความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตก่อน ยิ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิตทางด้านนักดนตรีควรมีความเฉพาะทางตรงไหนบ้างก็ให้เติมข้อมูลที่ท่านอาจารย์ทางด้านดนตรีทางด้านออกแบบให้ข้อมูลมาก็ใส่เข้าไป ทำสุดท้ายแล้วนำสำรวจเพื่อให้ได้เป้าหมายของหลักสูตรและนำไปสู่การเขียนเป็นขั้นตอนได้กระบวนการนั้น ๆ”

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ได้ให้ข้อเสนอแนะสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 ไว้ดังนี้

“ถ้ายุบส่วนของขั้นตอนกระบวนการมาเป็นขั้นตอนอาจจะต้องเขียนวัตถุประสงค์ เวลาที่นำเสนอเราจะต้องอธิบายขั้นนี้ของเราเพื่ออะไร ในแต่ละขั้น วัตถุประสงค์นำทางไว้ขั้นที่ 1 ศึกษา มาเพื่อศึกษาความสำคัญความต้องการ หรือว่าเพื่อศึกษาผลอะไรต่าง ๆ เป็นการนำทางที่เขียนเป็นเพียงแค่ว่าเป็นกระบวนการที่ต้องทำการสร้าง 1 2 3 4 ไว้ให้ทำตามวัตถุประสงค์นำทาง จะไม่หลุดกรอบ ดังนั้นเมื่อยุบขั้นแล้วอยากให้คิดว่าคนที่อ่านรูปแบบ หรือดูโมเดลของเขาจะรู้ว่าผู้ทำมีความตั้งใจในการทำแต่ละขั้นตอนอย่างไร มันจะทำให้งานชัดเจนขึ้น ละเอียดขึ้น สุดท้ายแล้วผลที่มันเกิดขึ้นมาใส่ในแต่ละขั้นที่ได้”

ดังนั้นเพื่อให้กระบวนการต่าง ๆ ในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี และการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และบรรลุผล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และกำหนดกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไว้ดังนี้

กระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย (Competency and Goal: CG)

เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้าง หรือการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้นมีการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนตรงกับความต้องการของผู้ใช้ผลผลิตที่ได้จากหลักสูตร ซึ่งการกำหนดเป้าหมายจัดเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการจัดทำหลักสูตร เมื่อมีเป้าหมายที่ชัดเจนแล้วจะส่งผลสู่การกำหนดสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการที่ใช้งานบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งกระบวนการที่ 1 ได้มีขั้นตอนทั้งสิ้น 6 ขั้นตอน เพื่อให้การได้มาซึ่งสมรรถนะและเป้าหมายมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการ

เป็นขั้นตอนที่ผู้จัดทำหลักสูตรต้องทำการสำรวจความต้องการของสังคมในปัจจุบันว่ามีความต้องการบัณฑิตในลักษณะใด เพื่อไปทำงานในสถานประกอบการ โดยต้องเป็นการคาดการณ์ในอนาคตว่าเมื่อบัณฑิตสำเร็จการศึกษายังมีความต้องการของสถานประกอบการอยู่ ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตได้ส่วนต่อมาผู้จัดทำ หรือผู้พัฒนาหลักสูตรควรทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนว่าจะผลิตบัณฑิตให้มีลักษณะใด

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดเป้าหมาย

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของสถานประกอบการ เพื่อทำการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรที่มีความชัดเจนว่าต้องการที่จะผลิตบัณฑิตให้มีลักษณะใด สามารถประกอบอาชีพใดและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตเมื่อสำเร็จการศึกษา อีกทั้งต้องทำการวิเคราะห์การผลิตบัณฑิตของสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ว่ามีการกำหนดเป้าหมายตรงกับที่ผู้จัดทำหลักสูตรได้กำหนดเป้าหมายไว้หรือไม่ หากมีการกำหนดเป้าหมายเดียวกันควรมีการกำหนดเป้าหมายใหม่ หรือหาจุดแข็งของตนเองว่ามีความแตกต่างกับสถาบันอื่นอย่างไร เพื่อให้การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการผู้ใช้บัณฑิต

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน

เป็นขั้นตอนที่ต้องทำการวิเคราะห์ตนเองในความสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัจจัยที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมีอยู่ 2 ปัจจัย

สำคัญ ได้แก่ 1) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อาทิ ห้องเรียนและห้องปฏิบัติ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการพัฒนาตนเองสู่การเป็นสมรรถนะตามที่หลักสูตรได้ทำการกำหนดไว้ และ 2) องค์ครภาครัฐ หรือเอกชนที่มีความต้องการใช้บัณฑิต ซึ่งควรจะมีการทำความร่วมมือ (MOU) กับองค์ครภาครัฐ หรือเอกชนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งหากวิเคราะห์ตนเองแล้วมีความพร้อมทั้งสองปัจจัยจึงจะสามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรดังกล่าวได้ การทำความร่วมมือกับองค์ครภาครัฐ หรือเอกชนเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรนี้ เพื่อให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการผลิตบัณฑิตตามความต้องการในสายอาชีพนี้

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปรัชญา พันธกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร

เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ห้องค์กร หรือสถาบันการศึกษาของผู้จัดทำหลักสูตรเพื่อสร้างอัตลักษณ์ของหลักสูตรโดยทำการวิเคราะห์ปรัชญา พันธกิจและวิสัยทัศน์ ในระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาของตนเองเพื่อนำมากำหนดเป็นคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

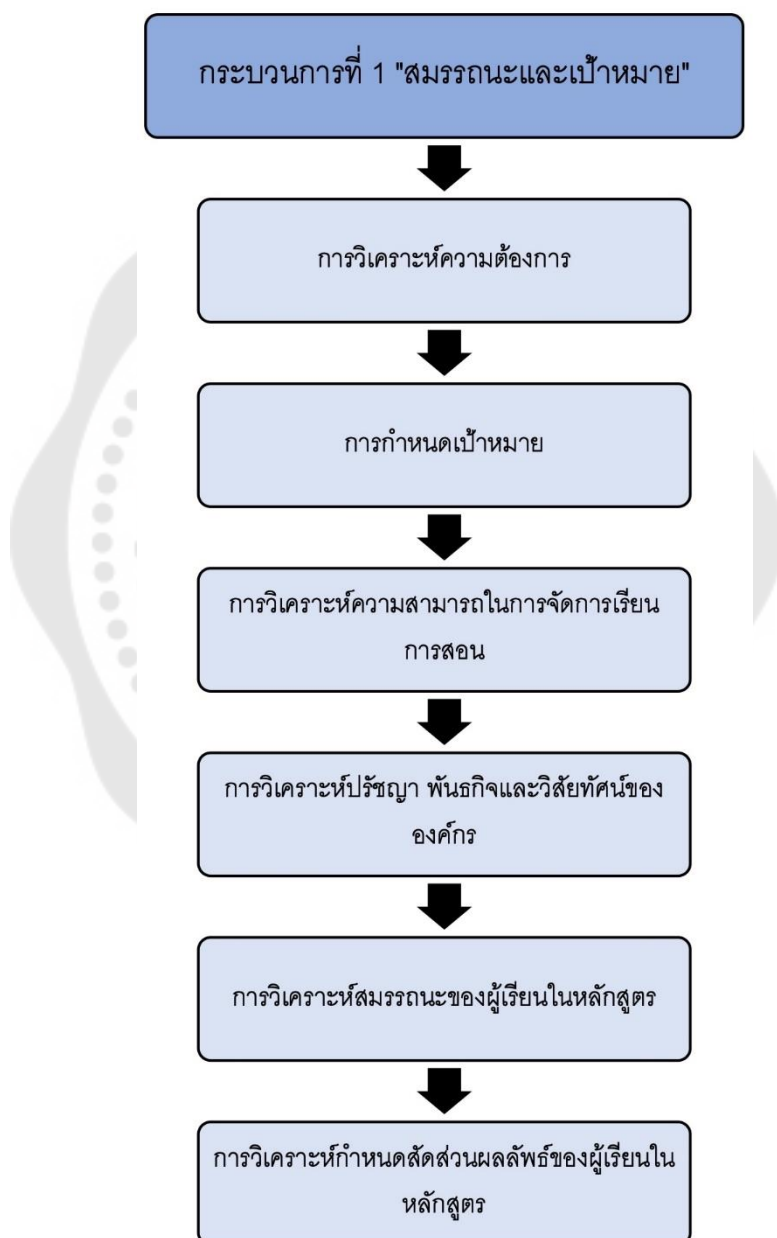
ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร

เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเพื่อทำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หรือสถานประกอบการ โดยเก็บข้อมูลจากองค์ครภาครัฐ หรือเอกชนที่มีการทำความร่วมมือ (MOU) ในขั้นตอนที่ 3 เพื่อให้การกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง โดยในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาสมรรถนะของผู้เรียนที่จำเป็นและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์ของผู้เรียนในหลักสูตร

เป็นขั้นตอนของการกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในหลักสูตร โดยทำการวิเคราะห์สมรรถนะที่ได้จากการกำหนดของผู้จัดทำหลักสูตร ซึ่งสัดส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้มีอยู่ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านดนตรี 2) ด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ และ 3) ด้านเทคโนโลยีดนตรี ในการกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านจะต้องมีความสอดคล้องกับคุณวุฒิที่ผู้เรียนจะได้รับหลังสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งหากเป็นการกำหนดคุณวุฒิทางด้านดนตรีอาจจะต้องมีสัดส่วนด้านดนตรีและด้านเทคโนโลยีดนตรีมากกว่าด้านวิทยาศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์

จากขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอนของกระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย เป็นการดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อให้ได้เป้าหมายของหลักสูตรและสมรรถนะของผู้เรียนที่เหมาะสม ซึ่งผลในแต่ละขั้นตอนจะเป็นข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์และพัฒนาสู่ผลขั้นต่อไปโดยมีรูปแบบของขั้นตอนในกระบวนการที่ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 19 ขั้นตอนในกระบวนการที่ 1 “สมรรถนะและเป้าหมาย”

ที่มา : ผู้วิจัย

กระบวนการที่ 2. กระบวนการและการดำเนินการ (Process and Performance: PP)

เป็นกระบวนการและการดำเนินการในจัดทำหลักสูตรโดยนำผลต่าง ๆ ที่ได้จากกระบวนการที่ 1 มาวิเคราะห์และจัดทำหลักสูตรโดยจัดทำตามขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการที่ 2 เพื่อให้ได้ผลลัพธ์จากการเรียนรู้ตามหลักสูตรตรงกับสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้กำหนดและตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หรือสถานประกอบการตามสายงาน ในกระบวนการที่ 2 กระบวนการและการดำเนินการมีขั้นตอนทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

เป็นขั้นตอนนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ในกระบวนการที่ 1 นำมาทำการวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่มีความสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัยและด้านจิตพิสัย ซึ่งสะท้อนความสามารถและพฤติกรรมที่ผู้เรียนที่ควรได้รับการเรียนรู้ในหลักสูตรโดยมีฐานจากสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยนี้ อีกทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ต้องสะท้อนลักษณะส่วนบุคคลของผู้เรียนโดยอาศัยการผลจากกระบวนการที่ 1 เพื่อให้เกิดอัตตลักษณ์ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันนั้น

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เป็นขั้นตอนที่จะนำเอาผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรเป็นข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์หรือออกเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาต้องคำนึงถึงเป้าหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรหนึ่งประเด็นอาจจะสังเคราะห์เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาได้ครบทั้งสามด้านตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม หรืออาจจะได้เพียงด้านใดด้านหนึ่ง ตามความเหมาะสม ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาจะเป็นสิ่งสะท้อนให้ผู้จัดทำหลักสูตรสามารถกำหนดรายวิชาที่ต้องมีในหลักสูตรได้

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดการวัดและประเมินผล

เป็นการกำหนดวิธีการ เครื่องมือในการวัดและประเมินผลที่จะสะท้อนให้ได้ว่าผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชาตามที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งการวัดและประเมินผลมีหลายรูปแบบหลายลักษณะ ผู้จัดทำหลักสูตร หรือผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ ต้องออกแบบวิธีการวัด ออกแบบเครื่องมือที่เหมาะสมกับการวัด เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่สะท้อนความเป็นจริงมากที่สุดจึงควรมีการประเมินแบบย่อย (Formative Assessment) และการประเมินแบบสรุป (Summative Assessment) ทั้งสองรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนที่จะทำการกำหนด หรือออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะเป็นสิ่งที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการกระทำที่ผู้เรียนต้องผลมือกระทำเองจนเกิดการพัฒนาสู่จุดหมายที่ตั้งไว้ซึ่งก็คือผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา

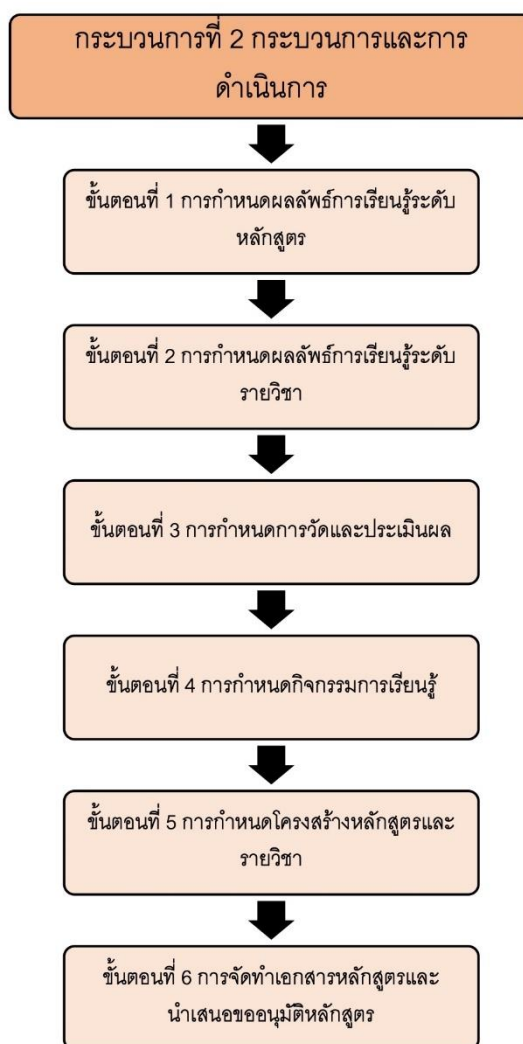
ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

เป็นขั้นตอนออกแบบโครงสร้างและรายวิชาในหลักสูตร โดยโครงสร้างหลักสูตรต้องคำนึงถึงกฎ ระเบียบ ประกาศและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่สถาบันการศึกษาได้สังกัดอยู่ เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งกำหนดว่าหลักสูตรที่กำลังจัดทำนั้นจะสามารถจัดให้มีรายวิชาได้ที่รายวิชา เพราะในแต่ละรายวิชาจะต้องทำการกำหนดหน่วยกิตและการกำหนดหน่วยกิตจะต้องเป็นผลจากการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะต้องสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา ดังนั้นในขั้นตอนนี้จึงเป็นการกำหนดรายวิชาในหลักสูตรว่าควรมีจำนวนเท่าใด จำนวนหน่วยกิตที่ต้องเรียนตลอดหลักสูตรมีเท่าใด รายวิชาแต่ละรายวิชาควรอยู่ในหมวดหมู่ใดตามโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ประกาศและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่สถาบันการศึกษาได้สังกัด

ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำเอกสารหลักสูตรและการนำเสนอขออนุมัติหลักสูตร

เป็นขั้นตอนในการจัดทำเอกสารซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนต่าง ๆ ในแต่ละกระบวนการที่ผ่านมาจัดทำเป็นเล่มเอกสารเพื่อนำเสนอในการขออนุมัติในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งเป็นกระบวนการภายในของแต่ละสถาบันการศึกษา

จากขั้นตอนทั้ง 6 ของกระบวนการที่ 2 กระบวนการและการดำเนินการ ซึ่งเป็นการดำเนินการให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับต่าง ๆ ในรูปแบบของกระบวนการเพื่อดำเนินการให้เกิดหลักสูตรและดำเนินการนำเสนอหลักสูตรให้ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยมีรูปแบบของขั้นตอนในกระบวนการที่ 2 ดังนี้



ภาพประกอบ 20 ขั้นตอนในกระบวนการที่ 2 “กระบวนการและการดำเนินการ”

ที่มา : ผู้วิจัย

กระบวนการที่ 3. การเรียนรู้และการประเมิน (Learning and Assessment : LA)

เป็นกระบวนการที่นำหลักสูตรมาใช้จัดการศึกษา โดยมีจัดการการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีที่ได้กำหนดไว้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ได้กำหนดไว้และสามารถสะท้อนให้เห็นถึงสมรรถนะของผู้เรียนตามที่ใช้บัณฑิต หรือสถานประกอบการต้องการ อีกทั้งการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมต่าง ๆ ควรมีการประเมินทุกกระยะไม่ว่าจะเป็นการประเมินการกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินความเหมาะสมของรายวิชา การประเมินการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชา ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นการประเมินผลการ

ใช้หลักสูตร รวมทั้งการประเมินผลผลิตจากหลักสูตรนั้นคือบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาเพื่อทำการวิเคราะห์ว่าผลผลิตมีประสิทธิภาพและเหมาะสมในการประกอบอาชีพได้ โดยกระบวนการที่ 3 นี้มีขั้นตอนอยู่ 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนในการนำหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติให้จัดการศึกษาโดยเป็นการจัดการศึกษาตามหลักสูตรซึ่งมีแผนการจัดการเรียนรู้ 4 ปี ในแต่ละชั้นปีจะมีรายวิชาต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรได้กำหนดให้มีเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนให้เกิดเป็นสมรรถนะของผู้เรียนตามที่ผู้จัดทำหลักสูตรได้กำหนดไว้ อีกทั้งควรมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีเพื่อที่จะสามารถประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนที่ทำการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรได้กำหนด โดยเป็นการประเมินการจัดการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาว่ามีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชาหรือไม่ อย่างไร เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไปสู่การพัฒนาตนเองจนเกิดเป็นสมรรถนะของผู้เรียน

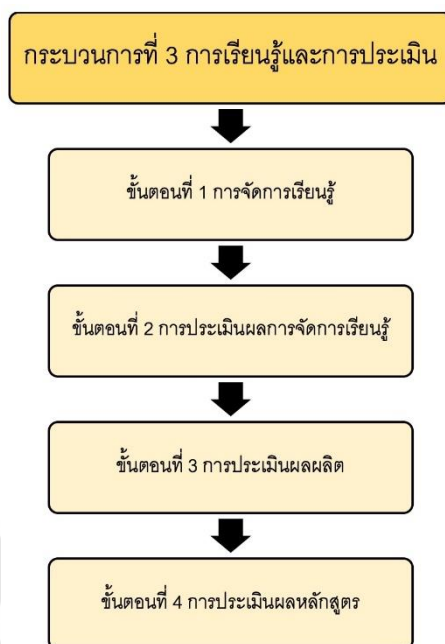
ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลผลิต

เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ผู้เรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร โดยการสอบถามข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต หรือสถานประกอบการถึงความสามารถในการทำงานของบัณฑิตจากหลักสูตร เพื่อทำการวิเคราะห์ว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมีคุณภาพในการประกอบอาชีพมากน้อยเพียงใด ควรมีสิ่งใดที่ควรที่จะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร

เป็นการประเมินผลของการใช้หลักสูตรว่าตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมีจุดใดที่ควรพัฒนา อาจรวมถึงการนำข้อมูลในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการที่ 3 ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์ผลผลิต เพื่อนำมาข้อมูลมาใช้ในการประเมินผลการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปสู่การพัฒนาหลักสูตรต่อไป

จากทั้ง 4 ขั้นตอนในกระบวนการที่ 3 การเรียนรู้และการประเมิน เป็นกระบวนการในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรและทำการประเมินผลการใช้หลักสูตร รวมไปถึงการประเมินผลผลิตซึ่งคือบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรโดยมีรูปแบบของขั้นตอนในกระบวนการที่ 3 ดังนี้

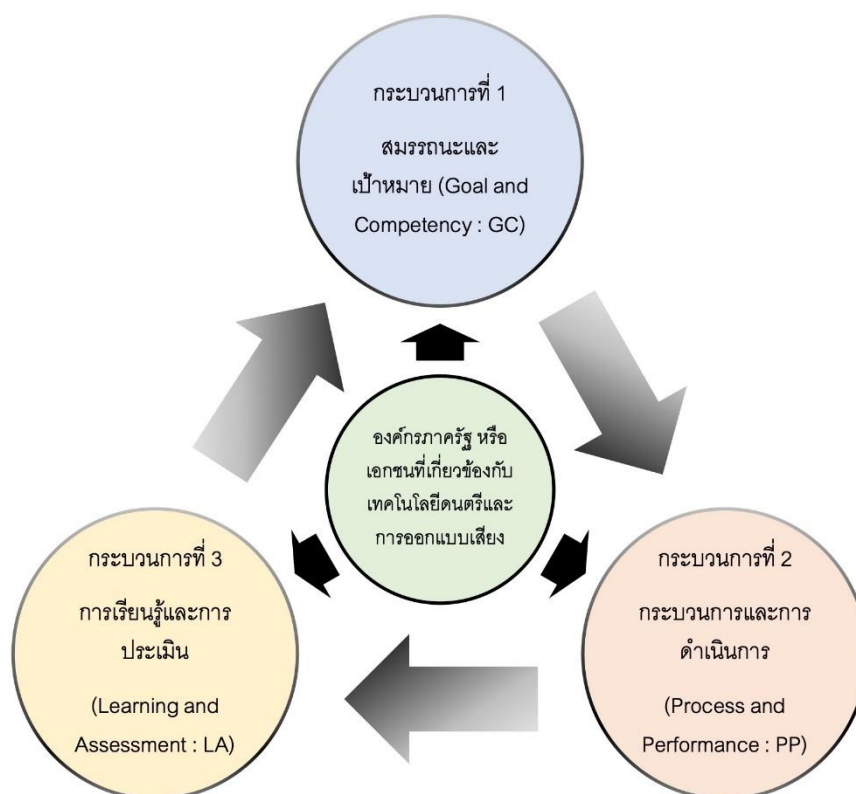


ภาพประกอบ 21 ขั้นตอนในกระบวนการที่ 3 “การเรียนรู้และการประเมิน”

ที่มา : ผู้วิจัย

จากกระบวนการทั้ง 3 กระบวนการ และมีขั้นตอนทั้งสิ้น 16 ขั้นตอน ซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา โดยสาระสำคัญของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวนี้อยู่ในกระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย ในขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร

ซึ่งกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะของผู้เรียนเป็นฐานมีความสำคัญอยู่ที่ประการคือ การทำความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐ หรือเอกชนที่ดำเนินการทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยองค์กรภาครัฐ หรือเอกชนต้องได้รับโอกาสการมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของแต่ละกระบวนการ เช่น การวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์ผลผลิต เป็นต้น ซึ่งกระบวนการทั้ง 3 กระบวนการต้องการการมีส่วนร่วมจากผู้ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยสามารถแสดงภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้



ภาพประกอบ 22 การมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิตกับกระบวนการรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย

ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้จากกระบวนการวิจัยจึงมีลักษณะของกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ที่ให้ผู้บัณฑิตได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรซึ่งถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีที่มีฐานสมรรถนะของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการปฏิบัติงานได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ผู้วิจัยจึงได้แสดงแผนภาพของกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงดังภาพที่ปรากฏ



ภาพประกอบ 23 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย

4. การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นตอนกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพโดยดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม (focus group) ซึ่งได้ทำการกำหนดขอบเขตการวิจัยโดยเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดจากกลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ 1) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน 2) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสัยทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน 3) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน 4) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน และ 5) ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยทำงานในสายงานเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 2 ท่าน ซึ่งจากกระบวนการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง และในขั้นตอนที่ 4 เป็นการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้เกิดคุณภาพของรูปแบบและเหมาะสมมากที่สุด ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาจากการจัดทำสนทนากลุ่มโดยมีการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 แนวคิดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงหลังการพัฒนารูปแบบ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในการอภิปรายจากการสนทนากลุ่มพบว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีหลักคิด หรือมีแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการทำความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตโดยตรงของหลักสูตร ในการทำความร่วมมือเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างสถาบันการศึกษา และผู้ประกอบการ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายจากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ได้แสดงให้เห็นว่าการทำความร่วมมือ (MOU) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดทำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี

ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในที่นี้ หมายถึง ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรีทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะผู้ประกอบการภาคเอกชนต้องเป็นผู้ประกอบการที่ดำเนินกิจการเป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมดนตรีและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเสียง

โดยผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมในการสนทนากลุ่มได้ให้ข้อมูลสนับสนุนแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ดังนี้

อาจารย์หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องท่านที่ 2 ได้กล่าวว่า “การเริ่มต้นด้วยการทำความร่วมมือกับส่วนภาครัฐและเอกชน เพราะสาขาวิชาชีพ

ดังกล่าวนี้ต้องสอบถามผู้เชี่ยวชาญที่เขามีประสบการณ์มาก ๆ เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการ”

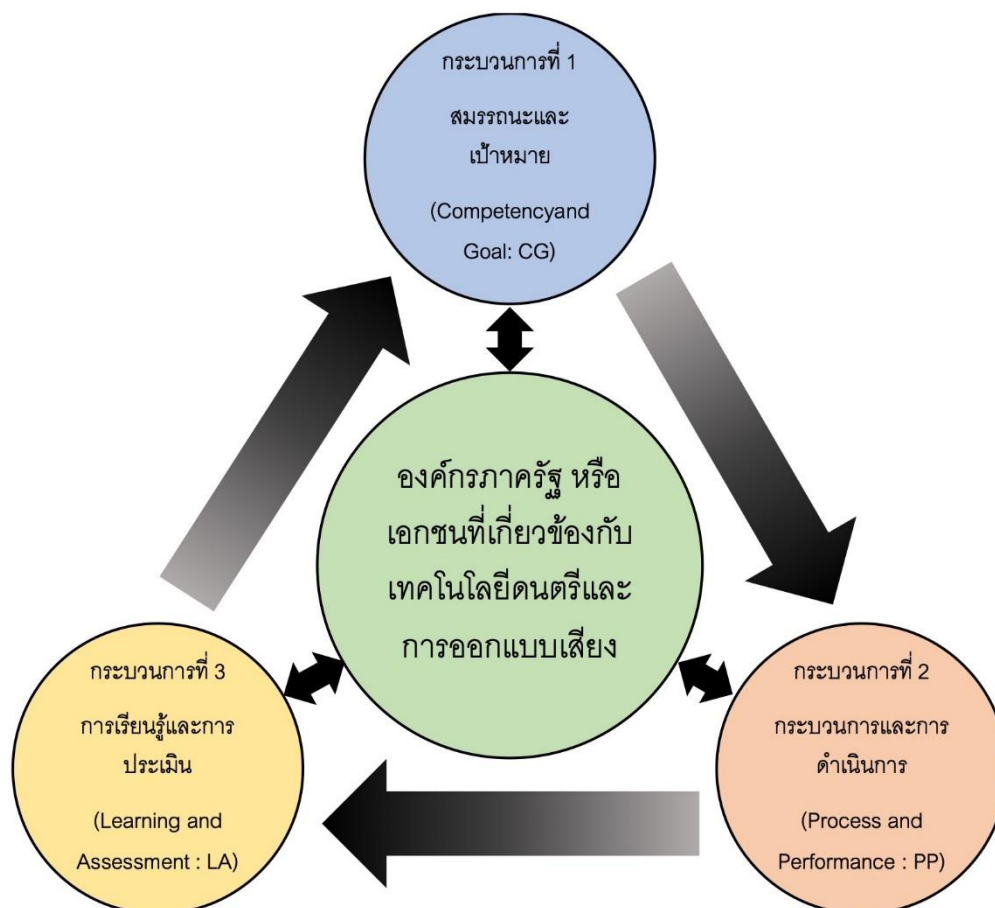
ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 ได้กล่าวว่า “เห็นด้วยกับการทำความเข้าใจว่าความร่วมมือต้องมีพันธสัญญาที่ชัดเจนกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ดังนั้นควรมีฐานข้อมูลของภาครัฐและเอกชนที่จะร่วมมืออย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดภาพที่ออกมาแล้วจะสามารถกลับไปตอบได้ว่าบัณฑิตที่จบการศึกษาได้งานตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ”

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ได้มีความเห็นสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 ได้กล่าวว่า “เห็นด้วยกับการทำความเข้าใจความร่วมมือผู้ประกอบการ โดยมองภาพว่าโมเดล หรือรูปแบบที่พัฒนาเป็นรูปแบบเชิงระบบ ซึ่งการทำความเข้าใจคือสิ่งสะท้อน (feedback) จากผู้ประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพราะฉะนั้นผู้วิจัยสามารถดำเนินการตามเชิงระบบของรูปแบบที่เป็นเชิงระบบ เพราะกรอบทั้ง 3 กระบวนการถือได้ว่าเป็นตัวเชิงระบบ”

อาจารย์หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องท่านที่ 1 ได้กล่าวว่า “การทำความเข้าใจจะไปสอดคล้องกับเรื่องการจัดการการเรียนรู้ เมื่อมีความร่วมมือกับบริษัทกับนักดนตรีจะสามารถนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาขยายให้ได้ตามความต้องการที่มีความสามารถซึ่งต้องใช้ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถอย่างสูง”

จะเห็นได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มได้อภิปรายให้เห็นถึงแนวคิดที่สำคัญของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ได้เป็นเพียงผู้ให้ข้อมูลความต้องการของผู้ประกอบการ เพื่อนำไปสู่การกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นต่อหลักสูตรและส่งผลไปถึงการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ แต่ต้องเป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการทั้งสามของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรจึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมที่แสดงออกในการปฏิบัติต่าง ๆ จนเกิดเป็นสมรรถนะตามหลักสูตร ซึ่งจะมีความแตกต่างจากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (OBE) ที่เป็นเพียงการเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำมาวิเคราะห์และกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) เพื่อไปสู่ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) และเพื่อทำการกำหนดรายวิชาที่เหมาะสมกับหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของกระบวนการทั้งสาม ได้แก่ 1) สมรรถนะและเป้าหมาย 2) กระบวนการและการดำเนินการ และ 3) การเรียนรู้และการประเมิน ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชา

เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งหมายถึงผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรีทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยแสดงให้เห็นเป็นภาพดังนี้



ภาพประกอบ 24 แนวคิดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ที่มา : ผู้วิจัย

ดังนั้น จากภาพจะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐานกับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรีทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งมีอยู่ในทุกภาระงานในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยภาระงานทั้งสามได้แก่ ภาระงานที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย

(Competency and Goal: CG) กระบวนการที่ 2 กระบวนการและการดำเนินการ (Process and Performance : PP) และกระบวนการที่ 3 การเรียนรู้และการประเมิน (Learning and Assessment : LA) ทั้งนี้ความร่วมมือกับผู้ใช้บัณฑิตต้องมีลักษณะเป็นแบบสองทาง คือทั้งผู้ใช้บัณฑิตและสาขาวิชาที่จัดทำหลักสูตรต้องเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ กล่าวคือผู้ใช้บัณฑิตไม่เพียงให้ข้อมูลความต้องการแต่ยังต้องรับผู้เรียนในหลักสูตรไปพัฒนาให้เกิดสมรรถนะตามความต้องการด้วย ซึ่งแนวคิดดังกล่าวได้ทำการพัฒนามาจากขั้นตอนที่ 3 ของกระบวนการวิจัย

4.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

จากการเก็บข้อมูลการสนทนากลุ่มและทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาเพื่อให้ได้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่เหมาะสมต่อการผลิตบัณฑิตได้ตามความต้องการของผู้ประกอบการทางวิชาชีพทางเทคโนโลยีดนตรี โดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาผ่านกระบวนการวิจัยในขั้นตอนต่าง ๆ ตามวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งจากการวิเคราะห์ของผู้วิจัยพบว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความคล้ายกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ หากมีสิ่งที่แตกต่างกันตรงการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยเพื่อได้มาซึ่งสมรรถนะที่เหมาะสมทางวิชาชีพเทคโนโลยีดนตรี อีกทั้งการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ตามการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยได้ทำการวิเคราะห์ ดังนี้

อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสัยทางเสียงท่านที่ 1 ได้กล่าวว่า “ในกระบวนการแรกสมรรถนะและเป้าหมายซึ่งในลำดับขั้นตอนต่าง ๆ อาจจะต้องทำการปรับปรุงและพัฒนาให้การได้มาซึ่งสมรรถนะที่เหมาะสมกับการกำหนดเป้าหมายในหลักสูตรและมีที่มาชัดเจนในการได้มาซึ่งสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร”

ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ได้กล่าวว่า “ในกระบวนการที่ 1 เริ่มต้นตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการซึ่งควรวิเคราะห์เจาะจงว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความต้องการในด้านใดบ้าง เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ต่อด้วยการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนเนื่องด้วยความสามารถของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญต่อหลักสูตร เพื่อจะได้เป็นผลสะท้อนการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามด้วยการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการประกอบอาชีพลักษณะใด จากนั้นถึง

ดำเนินการต่อในส่วนของการวิเคราะห์ปรัชญา พันธกิจ วิสัยทัศน์องค์กร และตามด้วยการวิเคราะห์ในส่วนของการจัดการเรียนการสอน”

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกล่าวว่า “ในส่วนของการออกแบบขั้นตอนที่ 3 4 5 6 ไม่จำเป็นต้องเรียงเป็นลำดับขั้นตอน คือสามารถทำลักษณะร่วมกันได้ โดยอาจจะมีลูกศร หรือสัญลักษณ์ที่ไม่ใช่เป็นแนวตั้งแต่ให้กระจาย ซึ่งลักษณะที่ผู้วิจัยได้นำเสนอต้องเรียงตามลำดับขั้นตอน แต่สามารถพัฒนารูปแบบให้กระทำได้พร้อมกัน”

จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญสามารถวิเคราะห์ได้ว่าควรปรับปรุงลำดับของขั้นตอนในกระบวนการที่ 1 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการสนทนากลุ่มเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงให้มีความเหมาะสมตามกระบวนการวิจัย โดยการปรับปรุงเพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบมี ดังนี้

1) ในขั้นตอนที่ 1 ของกระบวนการที่ 1 จากขั้นตอนการวิเคราะห์ความต้องการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาให้เป็น ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เนื่องจากการวิเคราะห์ความต้องการเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกที่ต้องดำเนินการ พร้อมทั้งดำเนินการประสานผู้ประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เกิดการมีส่วนร่วมซึ่งอาจทำให้รูปแบบของ “บันทึกความเข้าใจ” (MOU) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง อีกทั้งสอดคล้องกับรูปแบบของทาบา (Hilda Taba, 1962, p.12) ที่มี “การวิเคราะห์ความต้องการ” เป็นขั้นตอนแรก

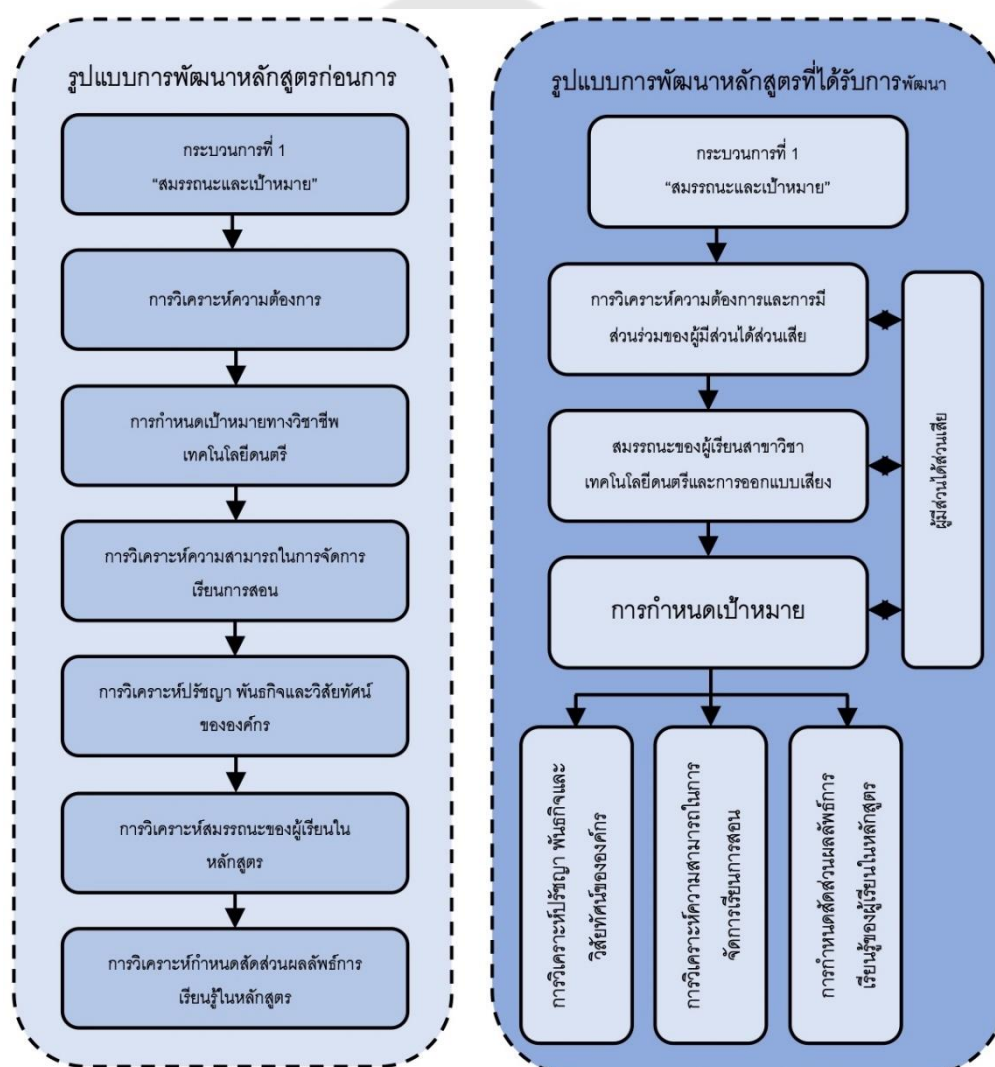
2) ในขั้นตอนที่ 2 ของกระบวนการที่ 1 จากการกำหนดเป้าหมาย ให้ดำเนินการนำขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์สมรรถนะผู้เรียนในหลักสูตร มาปรับปรุงเป็นขั้นตอนที่ 2 เพื่อพัฒนาเป็นขั้นตอนที่ 2 สมรรถนะของผู้เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อให้ได้สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3) ในขั้นตอนที่ 3 ของกระบวนการที่ 1 จากการวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ปรับปรุงเป็นการกำหนดเป้าหมาย ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 2 ของกระบวนการที่ 1 ในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่สร้างขึ้นเดิมซึ่งจะทำให้การกำหนดเป้าหมายมีความเหมาะสมและมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นในการระบุอาชีพที่จะประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

4) ในขั้นตอนที่ 4 ที่ 5 และที่ 6 ของกระบวนการที่ 1 ได้แก่ ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปรัชญา พันธกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร และขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์กำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลักสูตร ซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่สร้างขึ้นกำหนดให้ขั้นตอนต่าง ๆ ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนตามลำดับ ปรับปรุงและ

พัฒนาโดยการให้ขั้นตอนต่าง ๆ ดังกล่าวนี้สามารถดำเนินการพร้อมกันได้ อีกทั้งปรับปรุงและพัฒนาขั้นตอนเป็นดังนี้ ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปรัชญา พันธกิจและวิสัยทัศน์ขององค์กร ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์สัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลักสูตร และขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน

จากการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการที่ 1 ที่ได้วิเคราะห์ข้อมูลในการสนทนากลุ่มสามารถแสดงเป็นภาพของกระบวนการที่ 1 เปรียบเทียบรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่สร้างขึ้นก่อนการปรับปรุงและพัฒนาได้ดังนี้



ภาพประกอบ 25 แสดงการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาแบบในกระบวนการที่ 1

ที่มา : ผู้วิจัย

ในส่วนกระบวนการที่ 2 และกระบวนการที่ 3 ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา ไม่มีการปรับปรุงแต่อย่างใดตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ในการสนทนากลุ่ม ดังนี้

โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 ได้กล่าวว่า “ในกระบวนการที่ 2 และกระบวนการที่ 3 มีความเหมาะสมเพราะเป็นกระบวนการต่อเนื่องจากกระบวนการที่ 1 เพียงทำการปรับปรุงลูกศรที่แสดงถึงความสัมพันธ์แบบสองทางกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อีกทั้งรูปแบบมีลักษณะเชิงระบบ”

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 2 มีความเห็นสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 โดยกล่าวว่า “เรื่องตัวลูกศรจะเห็นได้ว่าต้องการแสดงความเชื่อมโยงการทำงาน การทำความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐและเอกชน อยากจะให้ทบทวนในเรื่องของการโยงลูกศร เพราะว่าเป้าหมายมีความต้องการการทำความร่วมมือ ซึ่งนี่คือจุดเด่นของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร เพื่อที่จะให้จุดเด่นของรูปแบบที่ต้องการ”

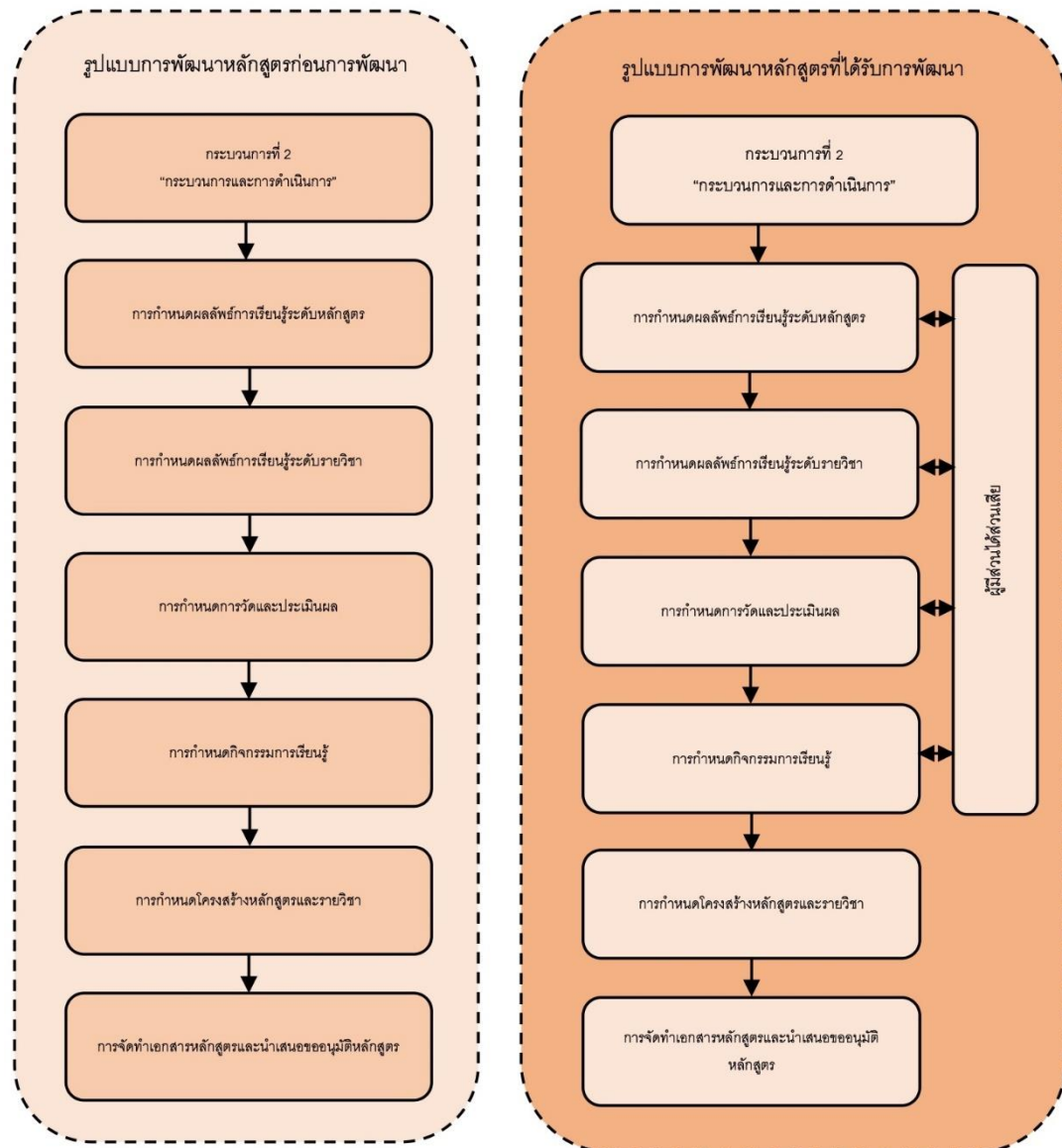
ในส่วนของอาจารย์หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องท่านที่ 5 ได้กล่าวว่า “ในกระบวนการที่ 3 ที่เป็นการจัดการองค์ความรู้รวมถึงการบริหารการเรียน เป็นเรื่องของการประเมินการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการผลิต และกลับมาประเมินหลักสูตรเป็นวงรอบ ซึ่งครบองค์ประกอบของกระบวนการในการทำหลักสูตรตามรูปแบบที่ควร”

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการให้ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงในกระบวนการที่ 2 และกระบวนการที่ 3 ดังนี้

1) พัฒนารูปแบบในกระบวนการที่ 2 เพื่อแสดงความสัมพันธ์แบบสองทางกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรีทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการที่ 2 ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดการวัดและประเมินผล และขั้นตอนที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

2) พัฒนารูปแบบในกระบวนการที่ 3 เพื่อแสดงความสัมพันธ์แบบสองทางกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการที่ 3 ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลผลิต

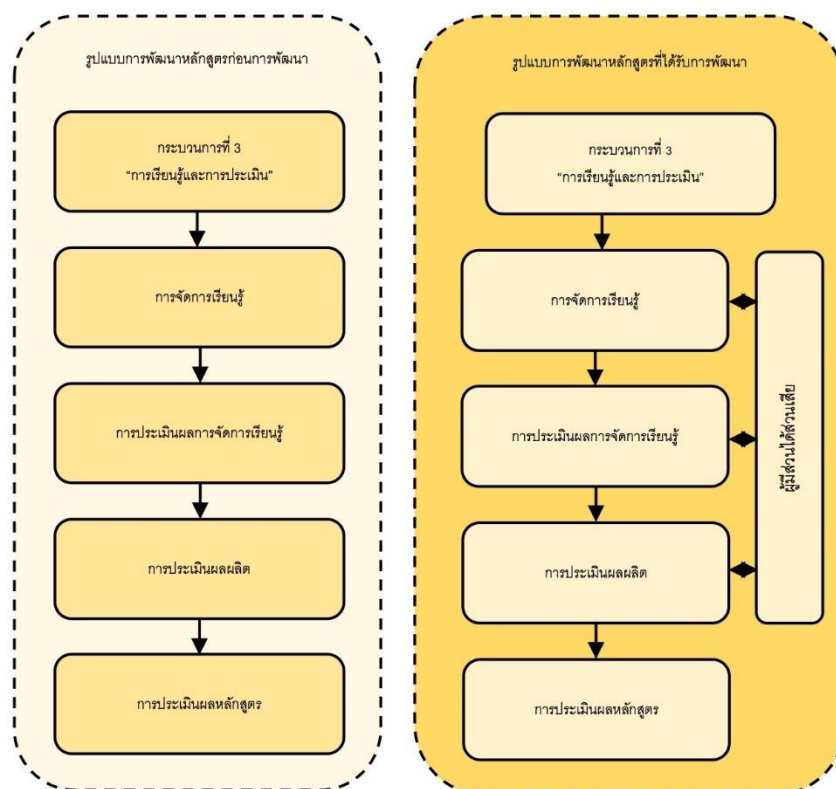
ทั้งนี้สามารถนำข้อมูลการวิเคราะห์ไปพัฒนารูปแบบโดยแสดงเป็นภาพกระบวนการที่ 2 และกระบวนการที่ 3 โดยเปรียบเทียบกับรูปแบบก่อนการพัฒนาได้ดังนี้



ภาพประกอบ 26 แสดงการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาในรูปแบบในกระบวนการที่ 2

ที่มา : ผู้วิจัย

จากภาพประกอบที่ 26 จะเห็นได้ว่าในกระบวนการที่ 2 “กระบวนการและการดำเนินการ” ขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการได้มีการปรับปรุงและพัฒนาตามการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ตามการกำหนดกลุ่มตัวเองแบบเจาะจงในงานวิจัย ซึ่งได้ให้ผู้ใช้บัณฑิตได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้เกิดเป็นหลักสูตรทางเทคโนโลยีต้นตริที่มีสมรรถนะเป็นฐาน

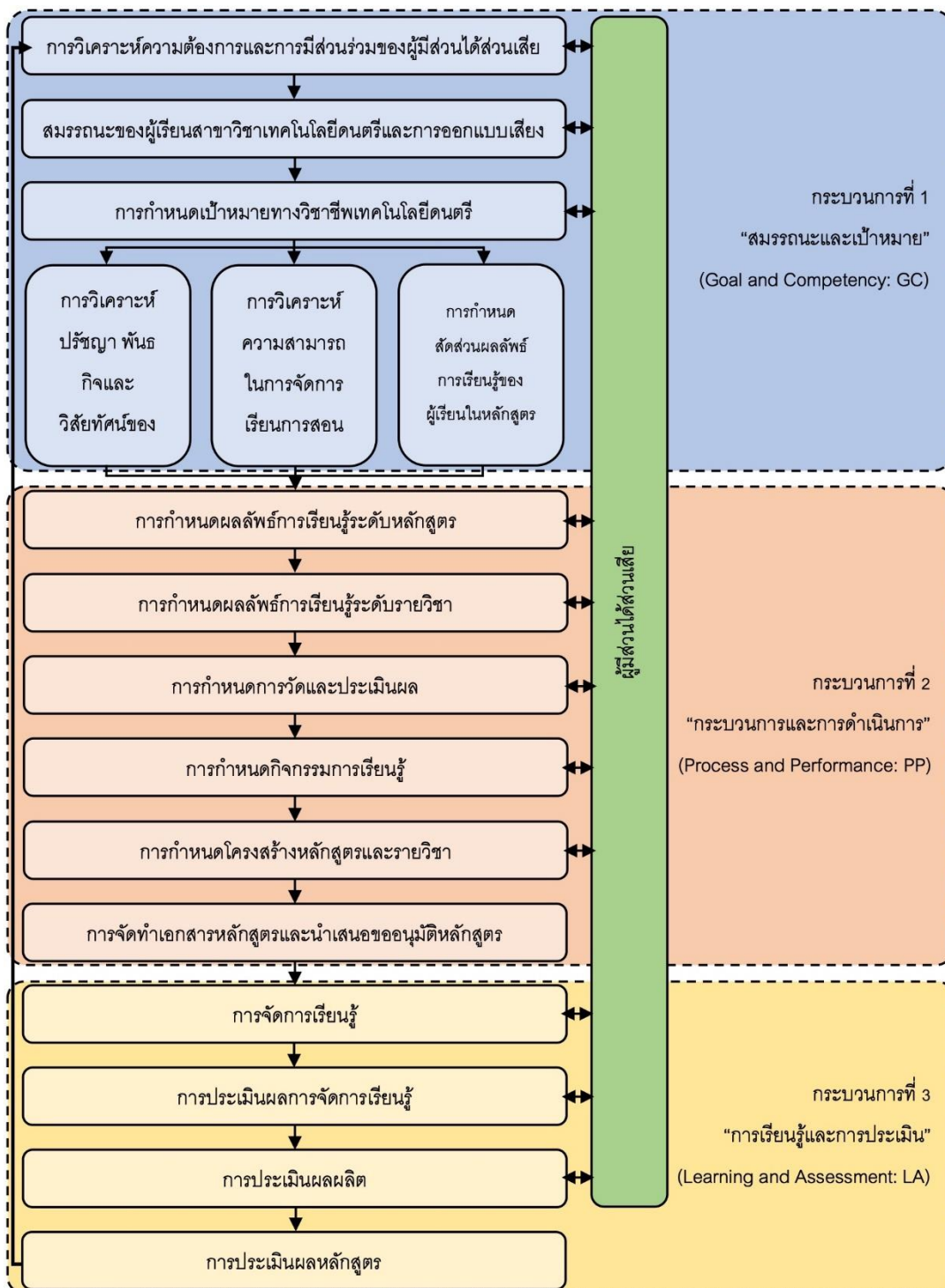


ภาพประกอบ 27 แสดงการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบในกระบวนการที่ 3

ที่มา : ผู้วิจัย

จากภาพประกอบที่ 27 จะเห็นได้ว่าในกระบวนการที่ 3 “การเรียนรู้และการประเมิน” ซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในปัจจุบันไม่ได้ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในเชิงปฏิบัติมากเท่าที่ควร แต่รูปแบบที่ได้จากการวิจัยดังกล่าวให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกกระบวนการเพื่อให้หลักสูตรได้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ได้กำหนด เพื่อให้เป็นหลักสูตรทางวิชาชีพที่สะท้อนให้เกิดสมรรถนะของผู้เรียนตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐานจึงมีลักษณะเป็นรูปแบบเชิงระบบโดยมี 3 กระบวนการ 16 ขั้นตอน ซึ่งในแต่ละกระบวนการ หรือในแต่ละขั้นตอนจะต้องมีการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้ทำความร่วมมือ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรและการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพตรงตามสมรรถนะที่พึงประสงค์ของผู้ใช้บัณฑิต รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้จากกระบวนการวิจัยนี้สามารถแสดงในลักษณะของภาพกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 28 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง
ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย

4.3 กระบวนการและขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

กระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่ได้จากกระบวนการวิจัย ผ่านขั้นตอนการพัฒนามาสู่ขั้นตอนการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบ เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษาและการประกอบวิชาชีพในปัจจุบันเมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร โดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่มีสมรรถนะเป็นฐานที่มุ่งเน้นให้เกิดสมรรถนะทางเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งจะต้องได้รับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาหลักสูตร โดยเป็นแนวคิดที่ได้วิเคราะห์ในกระบวนการวิจัยที่ให้ความสำคัญกับการทำความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดนตรี เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรสามารถสร้างและผลิตบัณฑิตได้ตรงกับความต้องการ อีกทั้งสามารถที่จะจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยก้าวทันตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดโดยอาศัยความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่กำหนดได้ ทั้งนี้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีอยู่ 3 กระบวนการ 16 ขั้นตอน ดังนี้

4.3.1 กระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย (Competency and Goal: CG)

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เป็นขั้นตอนในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี ได้แก่ ผู้ประกอบการห้องบันทึกเสียงและผู้ประกอบการระบบเสียงสำหรับการแสดง โดยนำข้อมูลการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาสมรรถนะของผู้เรียน อีกทั้งการทำความร่วมมือกับผู้ประกอบการในการผลิตบัณฑิตให้เป็นไปตามความต้องการ โดยการทำความร่วมมือกับผู้ประกอบการเป็นการเพื่อให้ผู้ประกอบการได้มีส่วนร่วมในกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะตามหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งประโยชน์ที่ได้จากการมีส่วนร่วมจะทำให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้จัดทำหลักสูตรควรสรรหาผู้ประกอบการที่มีความพร้อมและเหมาะสมเป็นที่ยอมรับทางวิชาชีพทางเทคโนโลยีดนตรี

ขั้นตอนที่ 2 สมรรถนะของผู้เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นตอนการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนโดยนำสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณและผลจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือ

ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี นำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร ซึ่งจะ
ทำให้หลักสูตรสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะที่เหมาะสมกับวิชาชีพทางเทคโนโลยีดนตรี

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเป้าหมายทางวิชาชีพเทคโนโลยีดนตรี

หลังจากได้ทำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี
และการออกแบบเสียงเสร็จสิ้น ให้ทำการวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเพื่อทำการกำหนด
เป้าหมายในการผลิตบัณฑิตที่สามารถประกอบอาชีพได้ตรงกับสมรรถนะที่ได้กำหนด อีกทั้งเป็นการ
ทบทวนว่าสมรรถนะที่กำหนดนั้นได้ส่งผลกระทบต่อการผลิตบัณฑิตตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ
หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือไม่ ดังนั้นความสำคัญของการกำหนดเป้าหมายคือการทบทวนสมรรถนะ
ของผู้เรียนในหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร

เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร ซึ่งหมายถึง
สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา คณะที่สังกัด เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดลักษณะของ
ผู้เรียนในหลักสูตร หรือลักษณะบุคคล เพื่อให้เกิดการสะท้อนอัตลักษณ์ของหลักสูตรและสถาบัน อีกทั้ง
ยังเป็นแนวทางในการกำหนดปรัชญาของหลักสูตร เพื่อให้ปรัชญาของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับ
ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน

เป็นการวิเคราะห์ความสามารถของสาขาวิชา คณะและสถาบัน ในการจัดการเรียน
การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ได้กำหนดไว้ โดยจะเป็นการวิเคราะห์ในส่วนของสิ่ง
สนับสนุนการเรียนรู้ที่สาขาวิชา คณะและสถาบันสามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้ ส่วนใดที่
เป็นการลงทุนสูงอาจให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการที่ได้ทำความร่วมมือในการมีส่วนร่วม
ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถก้าว
ทันตามเทคโนโลยีทางดนตรีที่ใช้ในปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชา
เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นตอนในการกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสิ่งที่ต้องวิเคราะห์
เพื่อกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนมีอยู่ 2 ประการ คือ ประการที่ 1 เนื่องจากลักษณะ
งานทางเทคโนโลยีดนตรีมีอยู่ 2 ลักษณะ ได้แก่ งานในห้องบันทึกเสียงและงานระบบเสียงสำหรับการ
แสดงในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจากงานทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าวนี้ ทำให้ต้องมีการกำหนดสัดส่วนเพื่อให้
สอดคล้องกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเพื่อให้หลักสูตรมีความเป็นเอกลักษณ์ของ

ตนเอง ประการที่ 2 เนื่องด้วยลักษณะทางวิชาการของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีอยู่ 3 ลักษณะ ได้แก่ วิชาการทางดนตรี วิชาการทางวิศวกรรมและวิชาการทางเทคโนโลยีดนตรี เพื่อทำการวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนไปสู่การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้โดยมีสัดส่วนทางวิชาการในด้านใดบ้างทำให้สามารถกำหนดคุณวุฒิปริญญาได้อย่างเหมาะสม

4.3.2 กระบวนการที่ 2 กระบวนการและการดำเนินการ (Process and Performance: PP)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

เป็นขั้นตอนการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์กระบวนการที่ 1 ในขั้นตอนต่าง ๆ นำมาสู่การวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่มีความสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัยและด้านจิตพิสัย อีกทั้งมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ซึ่งจะสะท้อนความสามารถและพฤติกรรมที่ผู้เรียนที่ควรได้รับการเรียนรู้ในหลักสูตรโดยมีฐานจากสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการที่ 1 ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง อีกทั้งต้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เป็นการนำเอาผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ออกเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาต้องคำนึงถึงเป้าหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรหนึ่งประเด็นอาจจะสังเคราะห์เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาได้ครบทั้งสามด้านตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม หรืออาจจะทำได้เพียงด้านใดด้านหนึ่งตามความเหมาะสม ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาจะเป็นสิ่งสะท้อนให้ผู้จัดทำหลักสูตรสามารถกำหนดรายวิชาที่ต้องมีในหลักสูตรได้ โดยจะต้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดการวัดและประเมินผล

เป็นการกำหนดวิธีการ เครื่องมือในการวัดและประเมินผลที่จะสะท้อนให้ได้ว่าผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชาตามที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งการวัดและประเมินผลมีหลายรูปแบบหลายลักษณะ ผู้จัดทำหลักสูตร หรือผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ ต้องออกแบบวิธีการวัด ออกแบบเครื่องมือที่เหมาะสมกับการวัด เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่สะท้อนความเป็นจริงมากที่สุดจึงควรมี

การประเมินแบบย่อย (Formative Assessment) และการประเมินแบบสรุป (Summative Assessment) ทั้งสองรูปแบบ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดการวัดและประเมินผลเพื่อให้เกิดความสอดคล้องการความเป็นจริงในปัจจุบันกับการประกอบอาชีพทางเทคโนโลยีดนตรี

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนที่จะทำการกำหนด หรือออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชาตามที่กำหนดไว้ ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้จะเป็นสิ่งที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการกระทำที่ผู้เรียนต้องผลมือกระทำเองจนเกิดการพัฒนาสู่จุดหมายที่ตั้งไว้ซึ่งก็คือผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา อีกทั้งการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จะสามารถสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของการฝึกประสบการณ์การทำงาน

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

เป็นขั้นตอนในการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาในหลักสูตร โดยโครงสร้างหลักสูตรต้องคำนึงถึงกฎ ระเบียบ ประกาศและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่สถาบันการศึกษาได้สังกัดอยู่ เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งกำหนดว่าหลักสูตรที่กำลังจัดทำนั้นจะสามารถจัดให้มีรายวิชาได้กี่รายวิชา เพราะในแต่ละรายวิชาจะต้องทำการกำหนดหน่วยกิตและการกำหนดหน่วยกิตจะต้องเป็นผลจากการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะต้องสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา ดังนั้นในขั้นตอนนี้จึงเป็นการกำหนดรายวิชาในหลักสูตรว่าควรมีจำนวนเท่าใด จำนวนหน่วยกิตที่ต้องเรียนตลอดหลักสูตรมีเท่าใด รายวิชาแต่ละรายวิชาควรอยู่ในหมวดหมู่ใดตามโครงสร้างหลักสูตรซึ่งจะต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ประกาศและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่สถาบันการศึกษาได้สังกัด และจะต้องกำหนดรายวิชาที่ต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถานประกอบการของผู้ประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ทำความร่วมมือกับสาขาวิชา คณะ หรือสถาบันเพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำเอกสารหลักสูตรและการนำเสนอขออนุมัติหลักสูตร

เป็นขั้นตอนในการจัดทำเอกสารซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนต่าง ๆ ในแต่ละกระบวนการที่ผ่านมาจัดทำเป็นเล่มเอกสารตามรูปแบบที่สถาบันการศึกษากำหนด เพื่อนำเสนอในการขออนุมัติในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งเป็นกระบวนการภายในของแต่ละสถาบันการศึกษา

4.3.3 กระบวนการที่ 3 การเรียนรู้และการประเมิน (Learning and Assessment : LA)

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนในการนำหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติให้จัดการศึกษาโดยเป็นการจัดการศึกษาตามหลักสูตรซึ่งมีแผนการจัดการเรียนรู้ 4 ปี ในแต่ละชั้นปีจะมีรายวิชาต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรได้กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้จนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นสมรรถนะของผู้เรียนตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ อีกทั้งควรมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี เพื่อที่จะสามารถประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละชั้นปีได้ ซึ่งการประเมินผลการจัดการเรียนรู้จะอยู่ในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนที่ทำการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรได้กำหนด โดยเป็นการประเมินการจัดการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบของรายวิชาและในรูปแบบของรายชั้นปีว่ามีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาในการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไปสู่การพัฒนาตนเองจนเกิดเป็นสมรรถนะของผู้เรียน อีกทั้งการประเมินผลการเรียนรู้จะมีทั้งภายในและภายนอก โดยการประเมินภายในรูปแบบการประเมินจะขึ้นอยู่กับสถาบันแต่ละแห่ง

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลผลิต

เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ผู้เรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร โดยการสอบถามข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต หรือสถานประกอบการถึงความสามารถในการทำงานของบัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตร เพื่อทำการวิเคราะห์ว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมีคุณภาพในการประกอบอาชีพมากน้อยเพียงใด ควรมีสิ่งใดที่ควรเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาหลักสูตรหรือไม่ อย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร

เป็นการประเมินผลของการใช้หลักสูตรว่าตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรว่ามีจุดใดที่ควรพัฒนา ซึ่งอาจรวมถึงการนำข้อมูลในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการที่ 3 ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์ผลผลิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประเมินผลการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปสู่การพัฒนาหลักสูตรต่อไป

ดังนั้นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา มีกระบวนการและขั้นตอนอยู่ 3 กระบวนการ 16 ขั้นตอน ซึ่ง

ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่ได้จากระบวนการวิจัยไปดำเนินการจัดทำหลักสูตรตามกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ได้แนวทางในการได้มาซึ่งต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง อีกทั้งเพื่อเป็นการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรว่าสามารถดำเนินการจัดทำ หรือพัฒนาหลักสูตรได้

5. ขั้นตอนการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

จากการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาตามกระบวนการวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในวิธีดำเนินการวิจัย โดยขั้นตอนการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา เป็นขั้นตอนในการนำรูปแบบที่ได้จากระบวนการวิจัยนำไปดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ทำการวิเคราะห์ในการสนทนากลุ่มว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีคุณภาพและมีความเหมาะสมกับการจัดทำเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา อีกทั้งทำการวิเคราะห์หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้ดำเนินการพัฒนาตามรูปแบบที่ได้จากการวิจัยเพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปทำการพัฒนาหลักสูตรต้นแบบสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของไทย โดยมีผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ตามการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ได้แก่ 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีหรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน 2) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิลิสิกส์ทางเสียง โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน และ 3) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอน โดยเป็นผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 ท่าน ซึ่งภายหลังจากการเก็บข้อมูลการสนทนากลุ่มผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาโดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

5.1 การจัดทำหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ในการจัดทำหลักสูตรต้นแบบตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามรูปแบบที่ได้จากระบวนการวิจัย โดยมี 3 กระบวนการ 16 ขั้นตอน เพื่อทดลองดำเนินการตามรูปแบบหากแต่เพียงดำเนินการได้ 2

กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการที่ 1 “สมรรถนะและเป้าหมาย” และกระบวนการที่ 2 “กระบวนการและการดำเนินการ” โดยสามารถดำเนินการได้ดังนี้

5.1.1 กระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย (Competency and Goal: CG)

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งเป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี ได้แก่ ผู้ประกอบการห้องบันทึกเสียง และผู้ประกอบการระบบเสียงสำหรับการแสดง โดยความต้องการและความคาดหวังของผู้ประกอบการทั้งสองมีทั้งที่เหมือนกันและมีที่แตกต่างกัน โดยมีนัยสำคัญ ดังนี้

ผู้ประกอบการทางด้านห้องบันทึกเสียงมีความต้องการและความคาดหวัง ดังนี้

1) สามารถทำงานในห้องบันทึกเสียงได้โดยหน้าที่หลักคือการเป็นผู้ทำหน้าที่บันทึกเสียง (sound recording) ในระบบดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถทำหน้าที่ผสมเสียง (mixing) ได้ในบางครั้งอย่างเหมาะสม

1.1) สามารถใช้งานซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) สามารถจัดวางไมโครโฟนในการบันทึกเสียง (miking) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3) สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับลักษณะของงาน

1.4) สามารถผสมเสียง (mixing) ในงานบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5) สามารถสื่อสารกับผู้ให้บริการห้องบันทึกเสียงและผู้ร่วมงานได้อย่างเหมาะสม

1.6) สามารถเล่นเครื่องดนตรีได้อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อเป็นฐานในการมีสุนทรียะทางดนตรี

ผู้ประกอบการทางด้านระบบเสียงสำหรับการแสดงมีความต้องการและความคาดหวัง ดังนี้

1) สามารถออกแบบและวางระบบเสียงสำหรับการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานที่ในการจัดการแสดง

1.1) สามารถติดตั้งระบบเสียงพร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนด

1.2) สามารถออกแบบระบบเสียงในสถานที่ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.3) สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในงาน

1.4) สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกันกับผู้ร่วมงานในทุกระดับที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

1.5) สามารถควบคุมและตรวจสอบผู้ร่วมงานตามสายงานได้อย่างเหมาะสม

1.6) สามารถเล่นเครื่องดนตรีได้อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อเป็นฐานในการมีสุนทรียะทางดนตรี

จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 2 ประเภท จะพบว่ามีความต้องการ หรือความคาดหวังบางสิ่งคล้ายกันและบางสิ่งที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถวิเคราะห์เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนได้

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ผู้วิจัยได้นำสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณในขั้นตอนที่ 1 ของวิธีดำเนินการวิจัย โดยมีสมรรถนะหลัก 4 ด้าน และสมรรถนะเฉพาะ 1 ด้าน มาเป็นฐานในการวิเคราะห์ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อทำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์และกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรโดยแสดงเป็นตารางความสอดคล้องได้ดังนี้

ตาราง 48 แสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร

สมรรถนะด้านต่าง ๆ	สมรรถนะที่ได้จากกระบวนการวิจัย	ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สมรรถนะที่กำหนดขึ้นในหลักสูตร
สมรรถนะหลักด้านทฤษฎีดนตรี	สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีและเสียงของตนเองตามความเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น	เพื่อให้มีสุนทรียะทางดนตรี	สามารถรับรู้และแยกแยะดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี	สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างเหมาะสม	สามารถเล่นเครื่องดนตรีได้อย่างน้อย 1 เครื่อง เพื่อเป็นฐานในการมีสุนทรียะทางดนตรี	สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อย 1 เครื่องได้อย่างเหมาะสม
สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี	สามารถบริหารจัดการงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสายงานด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้อย่างเหมาะสม	สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานในทุกระดับที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม สามารถควบคุมและตรวจสอบผู้ร่วมงานตามสายงานได้อย่างเหมาะสม	สามารถสื่อสาร ควบคุมและตรวจสอบการทำงานร่วมกันตามสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี	สามารถปฏิบัติงานในห้องบันทึกเสียง หรือการบันทึกเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถใช้งานซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถใช้ซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี	สามารถใช้เทคโนโลยีผลิตผลงานทางดนตรี หรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น	สามารถจัดวางไมโครโฟนในการบันทึกเสียง (miking) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถจัดวางไมโครโฟน (miking) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	สามารถปฏิบัติงานระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในงาน	สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

สมรรถนะด้านต่าง ๆ	สมรรถนะที่ได้จากกระบวนการวิจัย	ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สมรรถนะที่กำหนดขึ้นในหลักสูตร
สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง	สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี หรือเสียงในงานรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพและไม่ลอกผลงานของผู้อื่น	สามารถผสมเสียง (mixing) ในงานบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถผสมเสียง (mixing) ในงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์
	สามารถบริหารจัดการระบบเสียงสำหรับการจัดการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สามารถติดตั้งระบบเสียง พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนด	สามารถติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนด
	สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองด้วยเครื่องดนตรีที่ถนัดได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น	สามารถออกแบบระบบเสียงในสถานที่ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	สามารถออกแบบระบบเสียงรูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสถานที่และมีประสิทธิภาพ

จากตารางแสดงการวิเคราะห์ความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สอดคล้องกับสมรรถนะด้านต่าง ๆ ที่ได้จากระบวนการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งสามารถทำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาได้ทั้งสิ้น 9 สมรรถนะ ได้แก่

- 1) สามารถรับรู้และแยกแยะดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 2) สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อย 1 เครื่องได้อย่างเหมาะสม
- 3) สามารถสื่อสาร ควบคุมและตรวจสอบการทำงานร่วมกันตามสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) สามารถใช้ซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) สามารถจัดวางไมโครโฟน (miking) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

7) สามารถผสมเสียง (mixing) ในงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์

8) สามารถติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนด

9) สามารถออกแบบระบบเสียงรูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสถานที่และมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

หลังจากที่ได้กำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้นำสมรรถนะของผู้เรียนมาทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร ซึ่งเป้าหมายของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษามีเป้าหมายอยู่ 2 ประการคือ 1) การผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการทำงานห้องบันทึกเสียงโดยเฉพาะหน้าที่การบันทึกเสียง (sound recording) และ 2) การผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการทำงานระบบเสียงสำหรับการแสดงโดยเฉพาะหน้าที่การวางระบบเสียง (sound system) หากทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรซึ่งแสดงในรูปแบบของตารางได้ดังนี้

ตาราง 49 แสดงความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายกับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร

สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร	หน้าที่การบันทึกเสียง (sound recording)	หน้าที่การวางระบบเสียง (sound system)
สามารถรับรู้และแยกแยะดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	✓	✓
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้ อย่างน้อย 1 เครื่องได้อย่างเหมาะสม	✓	✓
สามารถสื่อสาร ควบคุมและตรวจสอบการ ทำงานร่วมกันตามสายงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	✓	✓
สามารถใช้ซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	✓	

สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร	หน้าที่การบันทึกเสียง (sound recording)	หน้าที่การวางระบบเสียง (sound system)
สามารถจัดวางไมโครโฟน (miking) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓
สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น	✓	✓
สามารถผสมเสียง (mixing) ในงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์	✓	✓
สามารถติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนด	✓	✓
สามารถออกแบบระบบเสียงรูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสถานที่และมีประสิทธิภาพ		✓

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และขั้นตอนที่ 6 การกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ในขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนที่ 5 และขั้นตอนที่ 6 ตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้นจากการวิจัยสามารถดำเนินการพร้อมกันได้โดยเป็นการวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร วิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และการกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในหลักสูตร ซึ่งปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กรที่เกี่ยวข้องมีอยู่ 2 ระดับ ได้แก่ ระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ โดยมีดังนี้

ในระดับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ปรัชญา

สร้างคนดี มีปัญญา และพึ่งตนเอง เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและความเป็นไทย
อย่างยั่งยืน

วิสัยทัศน์

เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ โดยจัดการศึกษา วิจัย บริการวิชาการ ในการผลิตบัณฑิตและพัฒนาครู เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

พันธกิจ

- 1) พัฒนาท้องถิ่น ตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547
- 2) ผลิตบัณฑิตและพัฒนาครู ให้เป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21
- 3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษา ทั้งภาครัฐ เอกชน ในและ ต่างประเทศ
- 4) บูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ เพื่อสร้างและ ประยุกต์ใช้องค์ความรู้
- 5) พัฒนาระบบบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและใช้หลักธรร มาภิบาล

ในระดับคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ปรัชญา

สร้างคนดีมีคุณธรรม นำความรู้ สู่การพัฒนาท้องถิ่น

วิสัยทัศน์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มุ่งพัฒนาวิทยาการให้ก้าวหน้า ผลิต บัณฑิตที่มีคุณภาพ สืบสานศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของชุมชน บริการวิชาการและท้องถิ่น ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่สังคมในศตวรรษที่ 21

พันธกิจ

- 1) จัดการศึกษาด้านมนุษย์และสังคมศาสตร์ได้มาตรฐานสอดคล้องกับ ความ ต้องการของสังคมและชุมชนท้องถิ่น
- 2) ผลิตบัณฑิตให้เป็นคนเก่งมีความรู้ มีทักษะ มีคุณธรรม เป็นผู้นำทาง ปัญญาของสังคม
- 3) บูรณาการความรู้สู่การปฏิบัติ สอดคล้องกับสภาพบริบทของชุมชน
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนศิลปวัฒนธรรมไทยให้เกิดประโยชน์โดยเชื่อมโยงกับ การจัดการเรียนการสอน

5) ศึกษาและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อปลูกฝังหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

6) พัฒนาองค์กรตามหลักธรรมาภิบาลและเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
จากข้อมูลของมหาวิทยาลัยและคณะในส่วนของบริษัทฯ วิสัยทัศน์และพันธกิจ ผู้วิจัยสามารถทำการวิเคราะห์ที่ได้โดยแสดงเป็นตาราง ดังนี้

ตาราง 50 แสดงการวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ

	มหาวิทยาลัย	คณะ	ผลการวิเคราะห์
ปรัชญา	สร้างคนดี มีปัญญา และพึ่งตนเอง เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและความ เป็นไทยอย่างยั่งยืน	สร้างคนดีมีคุณธรรม นำความรู้ สู การพัฒนาท้องถิ่น	เป็นคนดีนำความรู้สู่การพัฒนา ท้องถิ่น
วิสัยทัศน์	เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของ ประเทศ โดยจัดการศึกษา วิจัย บริการวิชาการ ในการผลิตบัณฑิต และพัฒนาครู เพื่อขับเคลื่อนการ พัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์มุ่งพัฒนาวิทยาการให้ ก้าวหน้า ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สืบสานศิลปวัฒนธรรมและภูมิ ปัญญาของชุมชน บริการวิชาการ และท้องถิ่น ตามแนวปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงสู่สังคมใน ศตวรรษที่ 21	ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อพัฒนา สังคม ท้องถิ่น มุ่งสู่ศตวรรษที่ 21
พันธกิจ	1) พัฒนาท้องถิ่น ตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย ราชภัฏ พ.ศ. 2547 2) ผลิตบัณฑิตและพัฒนาครู ให้ เป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะ แห่งศตวรรษที่ 21 3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือใน การจัดการศึกษา ทั้งภาครัฐ เอกชน ในและต่างประเทศ 4) บูรณาการการเรียนการสอน การ วิจัย การบริการวิชาการ เพื่อสร้าง และประยุกต์ใช้องค์ความรู้	1) จัดการศึกษาด้านมนุษยและ สังคมศาสตร์ได้มาตรฐาน สอดคล้องกับความต้องการของ สังคมและชุมชนท้องถิ่น 2) ผลิตบัณฑิตให้เป็นคนเก่งมี ความรู้ มีทักษะ มีคุณธรรม เป็น ผู้นำทางปัญญาของสังคม 3) บูรณาการความรู้สู่การปฏิบัติ สอดคล้องกับสภาพบริบทของ ชุมชน 4) ส่งเสริมและสนับสนุน ศิลปวัฒนธรรมไทยให้เกิดประโยชน์ โดยเชื่อมโยงกับการจัดการเรียน การสอน	1) พัฒนาท้องถิ่นให้สอดคล้องกับ ความต้องการของสังคมและ ท้องถิ่น 2) ผลิตบัณฑิตให้มีความรู้คู่ คุณธรรม มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 3) สร้างความร่วมมือในการจัด การศึกษาทั้งภาครัฐ เอกชน ใน และต่างประเทศ 4) บูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ เพื่อ สร้างองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ สอดคล้องกับสภาพบริบทของ ชุมชน

มหาวิทยาลัย	คณะ	ผลการวิเคราะห์
5) พัฒนาระบบบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและใช้หลักธรรมาภิบาล	5) ศึกษาและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อปลูกฝังหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 6) พัฒนาองค์กรตามหลักธรรมาภิบาลและเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้	5) ศึกษาและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อปลูกฝังหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 6) พัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรตามหลักธรรมาภิบาลและเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

จากตารางการวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยและคณะ ที่แสดงให้เห็นว่า มหาวิทยาลัยและคณะให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นในการพัฒนาสังคม ท้องถิ่นและชุมชน โดยการสร้างองค์ความรู้จากการบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการสู่การปฏิบัติให้สอดคล้องกับสภาพบริบทของชุมชน ซึ่งการจัดการศึกษาต้องอาศัยความร่วมมือในการจัดการศึกษาทั้งภาครัฐ เอกชน ในและต่างประเทศ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ในส่วนของกาวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเป็นการวิเคราะห์จากสรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรที่สาขาวิชาสามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้ โดยสาขาวิชาต้องสำรวจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ว่ามีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร ซึ่งจากการสำรวจสามารถทำตารางให้เห็นถึงประสิทธิภาพและความสามารถของสาขาวิชาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดสมรรถนะของผู้เรียนตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการวิเคราะห์ของสาขาวิชาได้ทำการกำหนดความสามารถในการจัดการเรียนการสอนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน (b = basic) ระดับขั้นสูง (a = advance) และระดับวิชาชีพ (p = professional) เนื่องจากสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรมีความคาดหวังสมรรถนะในระดับที่ประกอบอาชีพได้ตรงกับวิชาชีพ ซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของสาขาวิชามีความพร้อมแต่ไม่สามารถดำเนินการในระดับวิชาชีพ อีกทั้งเทคโนโลยีดนตรีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วซึ่งสาขาวิชาไม่สามารถก้าวทันเทคโนโลยีได้ต่างกับผู้ประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ประกอบอาชีพทางเทคโนโลยีดนตรี จึงสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตาราง 51 แสดงการวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชา

สามารถรับรู้และแยกแยะดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม							
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อย 1 เครื่องได้อย่างเหมาะสม							
สามารถสื่อสาร ควบคุมและตรวจสอบการทำงานร่วมกันตามสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
สามารถใช้ซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
สามารถจัดการไมโครโฟน (mixing) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ							
สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น							
สามารถผสมเสียง (mixing) ในงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์							
สามารถติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนด							
สามารถออกแบบระบบเสียงรูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสถานที่และมีประสิทธิภาพ							
ห้องปฏิบัติการ บันทึกเสียง	b		a	a	a	a	b
ห้องปฏิบัติการ ระบบเสียงสำหรับการแสดง	b		a	a	a	a	a
ห้องเรียนทฤษฎี ดนตรี	p	a	b				
ห้องเรียนปฏิบัติ เครื่องดนตรีแบบเดี่ยว	p	p	b		b	b	
ห้องเรียนปฏิบัติ เครื่องดนตรีแบบกลุ่ม	p	p			b	b	
ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์	b		b	a		b	b

ครูภัณฑ์เครื่องดนตรี	p	b	b					
ครูภัณฑ์อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีดนตรี		b	a	a	a	a	a	b

b = basic, a = advance, p = professional

และในส่วนของการกำหนดสัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในหลักสูตร ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนจากสมรรถนะที่คาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งสามารถวิเคราะห์โดยแสดงเป็นตารางการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

ตาราง 52 วิเคราะห์สัดส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนจากสมรรถนะที่คาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร	ลักษณะทางวิชาการ		
	ด้านดนตรี	ด้านวิศวกรรม	ด้านเทคโนโลยีดนตรี
สามารถรับรู้และแยกแยะดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	✓		
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อย 1 เครื่องได้อย่างเหมาะสม	✓		
สามารถสื่อสาร ควบคุมและตรวจสอบการทำงานร่วมกันตามสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
สามารถใช้ซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			✓
สามารถจัดวางไมโครโฟน (miking) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓		✓
สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น			✓
สามารถผสมเสียง (mixing) ในงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์	✓		✓
สามารถติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับ		✓	✓

งานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
ตามแบบที่กำหนด	
สามารถออกแบบระบบเสียงรูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสถานที่และมีประสิทธิภาพ	✓

จากตารางการวิเคราะห์พบว่า สมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนโดยสมรรถนะส่วนใหญ่จัดอยู่ในด้านเทคโนโลยีดนตรี ส่วนสมรรถนะของผู้เรียนด้านดนตรีเป็นลำดับที่สองและสมรรถนะของผู้เรียนด้านวิศวกรรมเป็นลำดับสุดท้าย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการกำหนดคุณวุฒิสามารถดำเนินการได้ 2 คุณวุฒิ ได้แก่ เทคโนโลยีบัณฑิต หรือดุริยางคศาสตร์บัณฑิต โดยจากการวิเคราะห์ของสาขาวิชาจึงกำหนดให้คุณวุฒิของหลักสูตรเป็น ดุริยางคศาสตร์บัณฑิต เพื่อให้ผู้เรียนที่จบการศึกษาจากหลักสูตรดังกล่าวสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้ เนื่องจากคุณวุฒิดุริยางคศาสตร์บัณฑิตเป็นที่ยอมรับและเป็นที่ยอมรับในหลายประเทศต่าง ๆ อีกทั้งลักษณะของการทำงานจะอยู่ในอุตสาหกรรมดนตรีเป็นส่วนใหญ่

5.1.2 กระบวนการที่ 2 กระบวนการและการดำเนินการ (Process and Performance: PP)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรจำเป็นต้องนำข้อมูลที่ได้จากกระบวนการที่ 1 ได้แก่ สมรรถนะของผู้เรียนที่คาดหวังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรโดยให้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมและต้องมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์แสดงเป็นตารางการวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้

ตาราง 53 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลจากปัจจัยด้านต่าง ๆ เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร	การวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยและคณะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร
1) สามารถรับรู้และแยกแยะดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นในการพัฒนาสังคม ท้องถิ่น และชุมชน โดยการสร้างองค์ความรู้จากการบูรณาการ	1) ด้านความรู้ (knowledge: K) ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอ	PLO 1.1) สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรีในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมี

สมรรถนะของผู้เรียนใน หลักสูตร	การวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของ มหาวิทยาลัยและคณะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ หลักสูตร
2) สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อย 1 เครื่องได้อย่างเหมาะสม	การเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการสู่การปฏิบัติให้สอดคล้องกับสภาพบริบทของชุมชน ซึ่งการจัดการศึกษาต้องอาศัยความร่วมมือในการจัดการศึกษาทั้งภาครัฐ เอกชน ในและต่างประเทศ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ต่อการนำไปปฏิบัติต่อยอดความรู้ ปรับใช้ความรู้เพื่อการพัฒนางาน 2) ด้านทักษะ (skills: S) - ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติและการปรับปรุงพัฒนางานเพื่อการประกอบอาชีพ - ทักษะด้านดิจิทัล	ประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม PLO 1.2) สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ PLO 1.3) สามารถออกแบบผลงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรีได้อย่างเหมาะสม
3) สามารถสื่อสาร ควบคุม และตรวจสอบการทำงานร่วมกันตามสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ร่วมมือในการจัดการศึกษาทั้งภาครัฐ เอกชน ในและต่างประเทศ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	3) ด้านจริยธรรม (ethics: E) พฤติกรรม หรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรมและจรรยาบรรณเพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตนทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น	PLO 2.1) สามารถปฏิบัติงานทางด้านเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ PLO 2.2) มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
4) สามารถใช้ซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		4) ด้านลักษณะบุคคล (character: C) บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย ค่านิยม ที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะ ศาสตร์วิชาชีพและสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	PLO 2.3) สามารถทำการออกแบบ ติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนดสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม PLO 3.1) แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม
5) สามารถจัดวางไมโครโฟน (miking) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
6) สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น			
7) สามารถผสมเสียง (mixing) ในงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์			
8) สามารถติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้ง			

สมรรถนะของผู้เรียนใน หลักสูตร	การวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของ มหาวิทยาลัยและคณะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ หลักสูตร
<p>ปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสม กับงานและสถานที่ได้อย่างมี ประสิทธิภาพตามแบบที่ กำหนด</p> <p>9) สามารถออกแบบระบบ เสียงรูปแบบต่าง ๆ ให้ เหมาะสมกับสถานที่และมี ประสิทธิภาพ</p>			<p>PLO 3.2) แสดงออกถึงการ ตระหนัก การมีจิตสำนึกใน วิชาชีพ รักชาติและความเป็น ไทย</p> <p>PLO 3.3) ปฏิบัติตนตาม หน้าที่ เคารพสิทธิ และ คุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็น มนุษย์ ทั้งต่อตนเองและ สังคม</p> <p>PLO 3.4) แสดงออกถึงความ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบต่อตนเองและ ส่วนรวม</p> <p>PLO 4.1) แสดงออกถึงการมี มนุษยสัมพันธ์ที่ดี การ สื่อสารในการทำงานร่วมกับ ผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับ สถานการณ์และวัฒนธรรม ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>PLO 4.2) แสดงออกถึงการ เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตและ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>PLO 4.3) แสดงออกถึงการ เป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะทาง อารมณ์ เข้าใจและเห็น คุณค่าของตนเองและผู้อื่น</p> <p>PLO 4.4) แสดงออกถึงการมี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในศตวรรษที่ 21 ในการ ดำเนินชีวิต</p>

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรสามารถกำหนด
เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) ได้ตามตารางข้างต้น แต่เนื่องจากการจัดทำหลักสูตร
ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 ในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครให้ดำเนินการ

กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในหมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปบูรณาการร่วมกัน ดังนั้น จึงต้องดำเนินการวิเคราะห์และกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรให้มีการบูรณาการร่วมกัน ระหว่างหมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป โดยแสดงการวิเคราะห์ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 54 แสดงการวิเคราะห์การบูรณาการการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่ได้จากการวิเคราะห์ก่อนการ บูรณาการร่วมกับหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่ได้ดำเนินการบูรณาการกัน
PLO 1.1) สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรีในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม	1) ประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	PLO 1.1) สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรีรวมทั้งแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ พร้อมทั้งระบุเหตุและผลเพื่อใช้ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม เพื่อการดำรงชีวิตและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	2) บูรณาการความรู้ ความเข้าใจในการดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นพลเมืองดีและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	PLO 1.2) สามารถดำเนินการ บูรณาการความรู้ ความเข้าใจในการดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นพลเมืองดีและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
PLO 1.2) สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ		PLO 1.3) สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
PLO 1.3) สามารถออกแบบผลงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรีได้อย่างเหมาะสม	3) บูรณาการความรู้ในสาขา หรือศาสตร์ที่ศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้	PLO 1.4) สามารถออกแบบผลงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรี หรือศาสตร์ที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้
PLO 2.1) สามารถปฏิบัติงานทางด้านเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1) คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างเป็นระบบและสามารถปรับใช้ในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	PLO 2.1) สามารถปฏิบัติงานทางด้านเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมโดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่ได้ จากการวิเคราะห์ก่อนการ บูรณาการ ร่วมกับหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรใน หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่ได้ ดำเนินการบูรณาการกัน
		ในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	2) สื่อสารผ่านรูปแบบต่าง ๆ เพื่อปรับใช้ ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การศึกษาและการทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	PLO 2.2) สื่อสารผ่านรูปแบบต่าง ๆ ใน การทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีและ เพื่อปรับใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินชีวิต การศึกษาได้อย่างมี ประสิทธิภาพ
	3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างรู้เท่า ทันและสอดคล้องกับบริบทสังคม	PLO 2.3) สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ อย่างรู้เท่าทันและสอดคล้อง กับบริบทสังคมและชุมชน
PLO 2.2) มีความชำนาญและ เชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทางด้าน เทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น		PLO 2.4) มีความชำนาญและ เชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทางด้าน เทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
PLO 2.3) สามารถทำการออกแบบ ติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อม ทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงาน และสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตาม แบบที่กำหนดสอดคล้องกับบริบทของ ชุมชนและสังคม		PLO 2.5) สามารถทำการออกแบบ ติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อม ทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงาน และสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตาม แบบที่กำหนดสอดคล้องกับบริบทของ ชุมชนและสังคม
PLO 3.1) แสดงออกถึงการเป็นพลเมือง ที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม	1) แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่มี คุณค่าของชุมชนและสังคม	PLO 3.1) แสดงออกถึงการเป็นพลเมือง ที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม
PLO 3.2) แสดงออกถึงการตระหนัก การมีจิตสำนึกในวิชาชีพ รักชาติและ ความเป็นไทย	2) แสดงออกถึงการตระหนัก การมี จิตสำนึกในวิชาชีพ รักชาติและความ เป็นไทย	PLO 3.2) แสดงออกถึงการตระหนัก การมีจิตสำนึกในวิชาชีพ รักชาติและ ความเป็นไทย
PLO 3.3) ปฏิบัติตนตามหน้าที่ เคารพ สิทธิ และคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็น มนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม	3) ปฏิบัติตนตามหน้าที่ เคารพสิทธิ และ คุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ทั้ง ต่อตนเองและสังคม	PLO 3.3) ปฏิบัติตนตามหน้าที่ เคารพ สิทธิ และคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็น มนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม
PLO 3.4) แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและส่วนรวม	4) แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ ตรงต่อ เวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและ ส่วนรวม	PLO 3.4) แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและส่วนรวม
PLO 4.1) แสดงออกถึงการมีมนุษย์ สัมพันธ์ที่ดี การสื่อสารในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับ สถานการณ์และวัฒนธรรมได้อย่าง เหมาะสม	1) แสดงออกถึงการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี การสื่อสารในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับสถานการณ์และ วัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม	PLO 4.1) แสดงออกถึงการมีมนุษย์ สัมพันธ์ที่ดี การสื่อสารในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับ สถานการณ์และวัฒนธรรมได้อย่าง เหมาะสม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่ได้ จากการวิเคราะห์ก่อนการ บูรณาการ ร่วมกับหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรใน หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่ได้ ดำเนินการบูรณาการกัน
PLO 4.2) แสดงออกถึงการเป็นผู้ใฝ่ เรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่อง	2) แสดงออกถึงการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่อง	PLO 4.2) แสดงออกถึงการเป็นผู้ใฝ่ เรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่อง
PLO 4.3) แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มี วุฒิภาวะทางอารมณ์ เข้าใจและเห็น คุณค่าของตนเองและผู้อื่น	3) แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มีวุฒิ ภาวะทางอารมณ์ เข้าใจและเห็นคุณค่า ของตนเองและผู้อื่น	PLO 4.3) แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มี วุฒิภาวะทางอารมณ์ เข้าใจและเห็น คุณค่าของตนเองและผู้อื่น
PLO 4.4) แสดงออกถึงการมี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ในการดำเนินชีวิต	4) แสดงออกถึงการมีคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ในการดำเนิน ชีวิต	PLO 4.4) แสดงออกถึงการมี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ในการดำเนินชีวิต

ดังนั้นผลจากการวิเคราะห์ในปัจจุบันด้านต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกรอบของมหาวิทยาลัย
และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจึงสามารถกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้ดังนี้

PLO 1 ด้านความรู้

Sub PLO 1.1 สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรีรวมทั้งแนวคิดทฤษฎี
ต่าง ๆ พร้อมทั้งระบุเหตุและผลเพื่อใช้ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สอดคล้องกับบริบทของ
ชุมชนและสังคม เพื่อดำรงชีวิตและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 1.2 สามารถดำเนินการบูรณาการความรู้ ความเข้าใจในด้านการ
ดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นพลเมืองดีและสามารถนำไปปรับใช้ใน
ชีวิตประจำวันได้

Sub PLO 1.3 สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการปฏิบัติงาน
ด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 1.4 สามารถออกแบบผลงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยบูรณา
การองค์ความรู้ทางดนตรี หรือศาสตร์ที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้

PLO 2 ด้านทักษะ

Sub PLO 2.1 สามารถปฏิบัติงานทางด้านเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมโดย
ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ในสถานการณ์และ
บริบทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 2.2 สื่อสารผ่านรูปแบบต่าง ๆ ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรี และเพื่อปรับใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างรู้เท่าทันและสอดคล้อง กับบริบทสังคมและชุมชน

Sub PLO 2.4 มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทางด้าน เทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

Sub PLO 2.5 สามารถทำการออกแบบ ติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนด สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม

PLO 3 ด้านจริยธรรม

Sub PLO 3.1 แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม

Sub PLO 3.2 แสดงออกถึงการตระหนัก การมีจิตสำนึกในวิชาชีพ รักษาติ และความเป็นไทย

Sub PLO 3.3 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ เคารพสิทธิ และคุณค่าศักดิ์ศรีของความ เป็นมนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม

Sub PLO 3.4 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและส่วนรวม

PLO 4 ด้านลักษณะบุคคล

Sub PLO 4.1 แสดงออกถึงการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การสื่อสารในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับสถานการณ์และวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม

Sub PLO 4.2 แสดงออกถึงการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่อง

Sub PLO 4.3 แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

Sub PLO 4.4 แสดงออกถึงการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ในการดำเนินชีวิต

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

หลังจากผ่านขั้นตอนที่ 1 ซึ่งได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรเรียบร้อยแล้วนั้น โดย ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรจะเป็นข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้เกิดผลลัพธ์การ

เรียนรู้ระดับรายวิชาโดยผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อให้สามารถกำหนดรายวิชาที่เหมาะสมกับหลักสูตรได้ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ที่ได้แสดงในรูปแบบของตารางการวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ดังนี้

ตาราง 55 แสดงการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรเพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
PLO 1 ด้านความรู้	CLO 1 อธิบายและสรุปองค์ความรู้ทางดนตรีได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักทางทฤษฎีดนตรี
Sub PLO 1.1 สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรี รวมทั้งแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ พร้อมทั้งระบุเหตุและผลเพื่อใช้ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม เพื่อการดำรงชีวิตและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	CLO 2 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการทำงานทางเทคโนโลยีดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ
	CLO 3 อภิปรายแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม เพื่อการดำรงชีวิตและการศึกษาได้อย่างเหมาะสม
	CLO 4 ประยุกต์ใช้พร้อมระบุเหตุและผลกับแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิต การทำงานและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม
Sub PLO 1.2 สามารถดำเนินการบูรณาการความรู้ ความเข้าใจในด้านการดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นพลเมืองดี และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	CLO 5 ระบุและอภิปรายหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างเหมาะสม
	CLO 6 ประยุกต์ใช้และแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้ ความเข้าใจในด้านการดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นพลเมืองดี เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
Sub PLO 1.3 สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ	CLO 7 วิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการใช้ซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	CLO 8 หาเหตุและผลในการตัดสินใจใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Sub PLO 1.4 สามารถออกแบบผลงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรี หรือศาสตร์ที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้	CLO 9 หาเหตุและผลในการตัดสินใจเพื่อสร้างการผสมเสียงดนตรีโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรีและศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
	CLO 10 ออกแบบและติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
PLO 2 ด้านทักษะ	
	CLO 11 ปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์ทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
Sub PLO 2.1 สามารถปฏิบัติงานทางด้านเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมโดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	CLO 12 ปฏิบัติใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
	CLO 13 ปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
	CLO 14 คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างเป็นระบบ และสามารถปรับใช้ในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Sub PLO 2.2 สื่อสารผ่านรูปแบบต่าง ๆ ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีและเพื่อปรับใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	CLO 15 สื่อสาร ควบคุมและตรวจสอบการทำงานร่วมกันตามสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
	CLO 16 สื่อสารผ่านรูปแบบต่าง ๆ เพื่อปรับใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
Sub PLO 2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างรู้เท่าทัน และสอดคล้องกับบริบทสังคมและชุมชน	CLO 17 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างชำนาญและรู้เท่าทันสอดคล้องกับบริบทสังคมและชุมชน
Sub PLO 2.4 มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น	CLO 18 มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการใช้ซอฟต์แวร์ทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
	CLO 19 มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
Sub PLO 2.5 สามารถทำการออกแบบ ติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนด สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม	CLO 20 ทำการติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ได้ออกแบบพร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม
PLO 3 ด้านจริยธรรม	
Sub PLO 3.1 แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม	CLO 21 พฤติกรรมที่แสดงถึงการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม
Sub PLO 3.2 แสดงออกถึงการตระหนัก การมีจิตสำนึกในวิชาชีพ รักชาติและความเป็นไทย	CLO 22 ตระหนักถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพของตนเองได้อย่างเหมาะสม
	CLO 23 มีจิตสำนึกต่อความเป็นพลเมืองไทย รักชาติและความเป็นไทย
Sub PLO 3.3 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ เคารพสิทธิ และคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม	CLO 24 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ตามของความเป็นมนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
	CLO 25 เคารพสิทธิและคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม
Sub PLO 3.4 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม	CLO 26 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ต่อตนเองและส่วนรวม CLO 27 แสดงออกถึงการตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม
PLO 4 ด้านลักษณะบุคคล	
Sub PLO 4.1 แสดงออกถึงการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การสื่อสารในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับสถานการณ์และวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม	CLO 28 แสดงออกถึงการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับสถานการณ์และวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม CLO 29 สื่อสารในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และวัฒนธรรม
Sub PLO 4.2 แสดงออกถึงการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	CLO 30 ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ
Sub PLO 4.3 แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น	CLO 31 พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ต่อผู้อื่นในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม CLO 32 พฤติกรรมที่แสดงถึงการเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น
Sub PLO 4.4 แสดงออกถึงการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ในการดำเนินชีวิต	CLO 33 มีวิจากรณญาณในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล CLO 34 มีความคิดสร้างสรรค์ใส่ใจในนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

จากตารางการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรเพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการและกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาทั้งสิ้น 34 ตัวบ่งชี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

CLO 1 อธิบายและสรุปองค์ความรู้ทางดนตรีได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักทางทฤษฎีดนตรี

CLO 2 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการทำงานทางเทคโนโลยีดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ

CLO 3 อภิปรายแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม เพื่อการดำรงชีวิตและการศึกษาได้อย่างเหมาะสม

CLO 4 ประยุกต์ใช้พร้อมระบุเหตุและผลกับแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิต การทำงานและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม

CLO 5 ระบุและอภิปรายหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างเหมาะสม

CLO 6 ประยุกต์ใช้และแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้ ความเข้าใจในด้านการดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นพลเมืองดี เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

CLO 7 วิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการใช้ซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

CLO 8 หาเหตุและผลในการตัดสินใจใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

CLO 9 หาเหตุและผลในการตัดสินใจในเพื่อสร้างการผสมเสียงดนตรีโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรีและศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

CLO 10 ออกแบบและติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

CLO 11 ปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์ทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

CLO 12 ปฏิบัติใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

CLO 13 ปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

CLO 14 คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างเป็นระบบและสามารถปรับใช้ในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

CLO 15 สื่อสาร ควบคุมและตรวจสอบการทำงานร่วมกันตามสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

CLO 16 สื่อสารผ่านรูปแบบต่าง ๆ เพื่อปรับใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

CLO 17 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างชำนาญและรู้เท่าทันสอดคล้องกับบริบทสังคมและชุมชน

CLO 18 มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการใช้ซอฟต์แวร์ทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

CLO 19 มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการใช้ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

CLO 20 ทำการติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ได้ออกแบบพร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม

CLO 21 พฤติกรรมที่แสดงถึงการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม

CLO 22 ตระหนักถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพของตนเองได้อย่างเหมาะสม

CLO 23 มีจิตสำนึกต่อความเป็นพลเมืองไทย รักชาติและความเป็นไทย

CLO 24 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ตามขอของความเป็นมนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม

CLO 25 เคารพสิทธิและคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ทั้งต่อตนเองและ

สังคม

CLO 26 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ต่อตนเองและส่วนรวม

CLO 27 แสดงออกถึงการตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและ

ส่วนรวม

CLO 28 แสดงออกถึงการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นตลอดจนปรับตัวกับสถานการณ์และวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม

CLO 29 สื่อสารในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และวัฒนธรรม

CLO 30 ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ

CLO 31 พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ต่อผู้อื่นในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

CLO 32 พฤติกรรมที่แสดงถึงการเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

CLO 33 มีวิจรรย์ญาณในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

CLO 34 มีความคิดสร้างสรรค์ใฝ่ใจในนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดการวัดและประเมินผล

ในการกำหนดการวัดและประเมินผลเป็นการกำหนดเพื่อเป็นแนวทางในการใช้กระบวนการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชาโดยสามารถกำหนดการวัดและประเมินผลใน

ลักษณะของการกำหนดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรมและด้านลักษณะบุคคล ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดการวัดและประเมินผลได้ดังนี้

ด้านความรู้

การวัดและประเมินผล

- 1) นักศึกษาประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนในด้านความรู้
- 2) ประเมินจากผู้เรียนร่วม หรือ Peer Evaluation ระหว่างเรียน
- 3) ประเมินโดยอาจารย์จากการทดสอบและการวัดผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียน

ด้านทักษะ

- 1) การทดสอบย่อยระหว่างภาคการศึกษา
- 2) การสอบกลางภาคการศึกษาและการสอบปลายภาคการศึกษา
- 3) ประเมินจากโครงงาน หรือรายงานที่นักศึกษานำเสนอ
- 4) ประเมินจากความแม่นยำถูกต้องของข้อมูลในการนำเสนอ
- 5) เน้นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา
- 6) มีการทดสอบความรู้ความสามารถในระบบของแต่ละวิชาตลอดภาค

การศึกษา

- 7) ประเมินจากการปฏิบัติตามสิ่งที่ได้เรียนรู้ในรายวิชาที่เน้นทักษะการปฏิบัติ
- 8) การประเมินตนเองและการประเมินซึ่งกันและกัน (Peer Evaluation and Self

Evaluation)

ด้านจริยธรรม

- 1) ประเมินผลงานตามสภาพจริงของชิ้นงานนักศึกษา
- 2) ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนที่แสดงออกถึงทักษะทางปัญญา
- 3) ประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การเรียนรู้จาก

โครงการและการเรียนรู้จากประสบการณ์

- 4) เปิดโอกาสให้ได้ใช้ความคิดและแสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงการคิด วิเคราะห์

สังเคราะห์

- 5) ประเมินความสามารถในการหาความรู้และพัฒนาตนเอง ตามระบบและ

กลไกของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

6) ประเมินจากการใช้องค์ความรู้ไปใช้พัฒนาชุมชนและท้องถิ่นทั้งทางตรงและทางอ้อม

7) ประเมินจากการแสดงออกทางพฤติกรรมโดยการสังเกตของอาจารย์

8) การประเมินตนเองและการประเมินซึ่งกันและกัน (Peer Evaluation and Self Evaluation)

ด้านลักษณะบุคคล

1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

2) ประเมินจากชิ้นงานที่มีลักษณะมอบหมายเป็นงานกลุ่ม

3) สังเกตจากพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

4) การประเมินตนเองและการประเมินซึ่งกันและกัน (Peer Evaluation and Self Evaluation)

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับการวัดและประเมินผลและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จากขั้นตอนที่ผ่านมาโดยสามารถกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดังนี้

ด้านความรู้

1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง หรือ Phenomenon Based Education

2) การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมผ่านกระบวนการเรียนการสอน

3) การใช้กรณีศึกษาเป็นฐานในการสอน

4) การสะท้อนคิดจากการถอดบทเรียน

5) การบูรณาการความรู้กับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ด้านทักษะ

1) มีการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เน้นการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อมจริง

2) ใช้ระบบดิจิทัลหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเน้นการเรียนรู้แบบ e-Learning เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3) จัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับนักศึกษา และนักศึกษากับนักศึกษา

4) มีการเรียนรู้จากสถานที่และชุมชนจริงโดยการบูรณาการกับรายวิชา

5) มีการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยการถอดบทเรียนจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงเป็นวิทยากร หรือเป็นผู้สอน

6) มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับจากการปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะให้เกิดความชำนาญและเชี่ยวชาญ

ด้านจริยธรรม

1) นักศึกษาประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรมส่วนบุคคล

2) ประเมินจากผู้เรียนร่วมหรือ Peer Evaluation ระหว่างเรียน

3) ประเมินโดยอาจารย์โดยการสังเกตด้านคุณธรรม จริยธรรม

4) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรม จริยธรรมของบัณฑิตโดยภาพรวม

ด้านลักษณะบุคคล

1) ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

2) มอบหมายงานเพื่อให้การความรับผิดชอบในลักษณะกลุ่ม

3) จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้ถึงวัฒนธรรมในการอยู่ร่วมกัน

4) ฝึกภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตามและการมีมนุษยสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

5) มีทักษะชีวิตด้านจิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

โดยกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

ในการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการที่ผ่านมา ได้แก่ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา การวัดและประเมินผล กิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีต้องดำเนินการตามประกาศของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ซึ่งมีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงรวมถึงการกำหนดรายวิชา โดยแสดงไว้ในประเด็นหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำหลักสูตรและนำเสนอหลักสูตร

ในขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรและการนำเสนอหลักสูตร ผู้วิจัยได้ทำการจัดทำหลักสูตรตามรูปแบบการทำเอกสารหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครเพื่อจัดทำต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้น เป็นการจัดทำหลักสูตรตามขั้นตอนและกระบวนการของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้นโดยนำผลที่ได้จากขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ ตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรจัดให้อยู่ในรูปแบบของสถาบันการศึกษาที่สังกัด ซึ่งแต่ละสถาบันการศึกษามีรูปแบบของเอกสารที่แตกต่างกัน

จากการจัดทำหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐานซึ่งได้พัฒนาขึ้นมาจากกระบวนการวิจัย สามารถวิเคราะห์ได้ว่ากระบวนการและขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสามารถดำเนินการและนำผลข้อมูลจัดทำหลักสูตรตามรูปแบบการจัดทำเอกสารของทางมหาวิทยาลัยได้ โดยมีความสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565 เพื่อแสดงให้เห็นถึงการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรและสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่สามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรได้จริง ผู้วิจัยจึงได้จัดทำหลักสูตรตามรูปแบบการจัดทำเอกสารหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครโดยได้นำเสนอต่อไป

5.2 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

จากการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงในอยู่ในรูปแบบการจัดทำเอกสารของทางมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาโดยมีรายละเอียดดังนี้

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อ

หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

Bachelor of Music

Program in Music Technology and Sound Design

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ดุริยางคศาสตรบัณฑิต
(เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ดศ.บ. (เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Music
(Music Technology and Sound Design)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.M (Music Technology and Sound Design)

3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

4. รูปแบบของหลักสูตร

4.1 รูปแบบ (เลือกระบุข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้)

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี
 หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี

4.2 ประเภทของหลักสูตร (เลือกระบุข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้)

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 ปริญญาตรีทางวิชาการ
 ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ
 หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
 ปริญญาตรีปฏิบัติการ
 ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

4.3 ภาษาที่ใช้

- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
 หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)
 หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

4.4 การรับเข้าศึกษา

- รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ
- รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทย

4.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

โดยตรง

- เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครที่จัดการเรียนการสอน

- เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น/หน่วยงานอื่น
ชื่อสถาบัน ประเทศ

รูปแบบของความสนับสนุน

- อื่น ๆ ระบุ

- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น/หน่วยงานอื่น

- บริษัท วี.แอล.ชาวด์ แอนด์ไลท์ จำกัด

- ห้องบันทึกเสียง DBS Studio Bangkok Thailand (888 HOUSE)

รูปแบบของการร่วม

- ร่วมมือกันโดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา

- ร่วมมือกันโดยสถาบันฯ อื่น เป็นผู้ให้ปริญญา

- ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาอาจได้รับปริญญาจากสองสถาบัน

(หรือมากกว่า 2 สถาบัน)

- ความร่วมมือที่มีข้อตกลงร่วมกัน(MOU)อย่างเป็นทางการ

(แนบ(MOU)ในภาคผนวก)

- ความร่วมมือที่ไม่มีข้อตกลงร่วมกัน(MOU)อย่างเป็นทางการ

4.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

- ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา

- อื่น ๆ ระบุ

5. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

5.1 กลุ่มอุตสาหกรรมดนตรี เป็นผู้ปฏิบัติงานทางด้าน Sound System Engineer, Sound Operator, Sound Engineer, Technician ในงานระบบเสียง และผู้ปฏิบัติงานทางด้าน Sound Recording, Sound Mixing ในงานบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ

5.2 กลุ่มสถานีวิทยุและสถานีโทรทัศน์ เป็นผู้ปฏิบัติงานสถานีวิทยุและโทรทัศน์ สตูดิโอห้องส่งทำหน้าที่ควบคุมเสียงและควบคุมระบบเสียง

5.3 กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเสียง เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านระบบเครื่องเสียงทั้งระบบเสียงและระบบอะคูสติกภายในสำนักงาน ห้องประชุม หอประชุมขนาดใหญ่ โรงละคร โรงภาพยนตร์ โรงแรม สถานบันเทิง รวมทั้งภายในบ้าน ระบบ Home Theater

5.4 กลุ่มผู้ประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมบันเทิง เป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรมบันเทิง ธุรกิจงาน Light and Sound ธุรกิจเพลง ธุรกิจห้องบันทึกเสียง ธุรกิจจำหน่ายอุปกรณ์สำหรับงานระบบเสียง ธุรกิจให้คำปรึกษาและออกแบบระบบเสียง

6. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครและสถาบันอื่น/หน่วยงานอื่นที่ทำความร่วมมือ

7. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

7.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมบันเทิงในประเทศไทยมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและมีบทบาททางด้านสังคมเป็นอย่างมาก เป็นกิจกรรมที่แสดงออกทางศิลปวัฒนธรรมในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจัดได้ว่าเป็น Soft Power ที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ความสนใจ ความคลั่งไคล้ ทำให้เกิดผลต่อการท่องเที่ยวซึ่งทำให้มีนักท่องเที่ยวจำนวนมากขึ้น โดยการท่องเที่ยวเป็นหมุดหมายหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 ที่ต้องการพัฒนาการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน ทั้งนี้อุตสาหกรรมบันเทิงได้สร้าง ศิลปิน ผลงานเพลง การแสดงคอนเสิร์ตในรูปแบบต่าง ๆ เป็นผลงานและกิจกรรมภายใต้อุตสาหกรรมบันเทิงทั้งสิ้น

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นในการสร้างบุคลากรเพื่อประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมบันเทิงในมิติของการสร้างผลงานเพลง การจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสอดคล้องกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมบันเทิงที่ต้องการบุคลากรในการปฏิบัติงาน

7.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม หรือหน่วยงานในกำกับ

จากการประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 ที่ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ อย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านคุณลักษณะบุคคล ส่งผลให้สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาต้องทำการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้อง เพื่อให้ผลที่เกิดกับผู้เรียนมีประสิทธิภาพและตรงต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งหมายถึงผู้ประกอบการ เพื่อให้การผลิตบัณฑิตมีประสิทธิภาพและตรงตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา การพัฒนาหลักสูตร หรือการปรับปรุงหลักสูตรจึงควรจัดทำหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามกฎหมาย

7.3 ความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต สถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน

จากการพัฒนาทางเทคโนโลยีดนตรีและการเติบโตของอุตสาหกรรมดนตรีทำให้สถานประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตโดยถือว่าเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตรมีความต้องการบัณฑิตที่จบการศึกษามีความเชี่ยวชาญในงานทางเทคโนโลยีดนตรี อาทิเช่น ผู้ปฏิบัติงานในท้องถิ่นที่เสี่ยงที่ทำหน้าที่บันทึกเสียง หรือทำหน้าที่ผสมเสียง ผู้ปฏิบัติงานในระบบเสียงสำหรับการแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งความต้องการ หรือความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสอดคล้องกับความคิดเห็นของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันที่มีความต้องการในการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีดนตรี ทำให้ตนเองมีศักยภาพในการประกอบอาชีพทางเทคโนโลยีดนตรี หรือพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีดนตรี

7.4 วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย

วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ โดยจัดการศึกษา วิจัย บริการวิชาการ ในการผลิตบัณฑิตและพัฒนาครู เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

พันธกิจของมหาวิทยาลัย

- 1) พัฒนาท้องถิ่น ตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547
- 2) ผลิตบัณฑิตและพัฒนาครู ให้เป็นผู้มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21
- 3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการศึกษา ทั้งภาครัฐ เอกชน ในและต่างประเทศ
- 4) บูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ เพื่อสร้างและประยุกต์ใช้องค์ความรู้

5) พัฒนาระบบบริหารจัดการให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและใช้หลักธรรมาภิบาล

7.5 วิสัยทัศน์ พันธกิจของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วิสัยทัศน์ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มุ่งพัฒนาวิทยาการให้ก้าวหน้า ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สืบสานศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของชุมชน บริการวิชาการและท้องถิ่น ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่สังคมในศตวรรษที่ 21

พันธกิจของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1) จัดการศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ได้มาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและชุมชนท้องถิ่น

2) ผลิตบัณฑิตให้เป็นคนเก่งมีความรู้ มีทักษะ มีคุณธรรม เป็นผู้นำทางปัญญาของสังคม

3) บูรณาการความรู้สู่การปฏิบัติ สอดคล้องกับสภาพบริบทของชุมชน

4) ส่งเสริมและสนับสนุนศิลปวัฒนธรรมไทยให้เกิดประโยชน์โดยเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนการสอน

5) ศึกษาและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อปลูกฝังหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

6) พัฒนาองค์กรตามหลักธรรมาภิบาลและเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

8. ผลกระทบจาก ข้อ 7.1 และ 7.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

8.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 การเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ตามประกาศของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา อีกทั้งการเติบโตของอุตสาหกรรมดนตรีจึงเป็นปัจจัยให้พัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อสร้างบุคคลากรในการปฏิบัติงานทางด้านเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการบันทึกเสียงและการออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดง ก้าวทันเทคโนโลยีที่ใช้ในงานดนตรี งานแสดงต่าง ๆ ที่ต้องการระบบเสียงในการแสดงซึ่งเป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างการท่องเที่ยวสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13

8.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบันมหาวิทยาลัย

หลักสูตรเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นหลักสูตรที่ต้องอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้ชุมชนและสังคมมีส่วนร่วมกับหลักสูตรในการผลิตบัณฑิต เพื่อให้บัณฑิตเกิดสำนึกในการกลับมาพัฒนาท้องถิ่นและสังคม โดยนำองค์ความรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีดนตรี นำไปอนุรักษ์ รักษา สืบสานและต่อยอดศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น ชุมชนและสังคม โดยใช้เทคโนโลยีดนตรีในการเก็บบันทึกและการจัดการแสดงที่ต้องการใช้ระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจัดว่าเป็นกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม ส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวในชุมชนและท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ในมาตรา 7 และมาตรา 8

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตนักเทคโนโลยีดนตรีผู้สร้างสรรค์ผลงานโดยมีจิตสำนึกต่อวิชาชีพ ชุมชน สังคม และประเทศชาติ เป็นผู้มั่นเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีวิตจากประสบการณ์ที่ได้รับ พร้อมบูรณาการองค์ความรู้และศาสตร์ต่าง ๆ ควบคู่กับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สู่การประกอบอาชีพและดำรงชีพ

1.2 ความสำคัญ

จากการเติบโตในอุตสาหกรรมดนตรีและวิกฤตจากโรคโควิด-19 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีดนตรีและอุตสาหกรรมดนตรีอย่างก้าวกระโดด อีกทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่มีจุดหมายให้ประเทศไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน ซึ่งอุตสาหกรรมดนตรีเป็นส่วนสำคัญในการผลิตและส่งออกศิลปวัฒนธรรมซึ่งถือได้ว่าเป็น soft power ที่ช่วยในการพัฒนาและแรงผลักดันให้การท่องเที่ยวในประเทศมีการเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน จึงเป็นสิ่งสำคัญให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อให้สถาบันการศึกษาได้ผลิตและพัฒนาคนเพื่อรองรับการประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีดนตรีที่มีการเติบโต อีกทั้งมุ่งเน้นให้พัฒนาคนที่มีความสมบูรณ์มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรู้และมีทักษะที่ได้จากประสบการณ์การเรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดีรับผิดชอบต่อสังคม รับผิดชอบต่อและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีจริยธรรมและคุณธรรมเหมาะสมกับการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) ผลิตบัตินทิตให้สามารถนำองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีดนตรีประยุกต์ใช้และบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบของงานทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2) ผลิตบัตินทิตให้มีทักษะสามารถปฏิบัติงานและออกแบบสร้างสรรค์ผลงานด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์ สอดคล้องกับบริบททางชุมชน สังคม โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติงานจริงจากการทำความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

3) ผลิตบัตินทิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน เคารพในสิทธิของตนเองและของผู้อื่น รักษามาตรฐานและดำรงไว้ในจรรยาบรรณทางวิชาชีพ ยกย่องระดับจิตใจเป็นผู้มีวุฒิภาวะและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น

4) ผลิตบัตินทิตที่มีทักษะในการสื่อสาร ควบคุมและตรวจสอบการทำงานร่วมกันตามสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมพัฒนาทักษะในการสื่อสารตนเองให้สอดคล้องกับบริบทขององค์กร ชุมชนและสังคม

5) ผลิตบัตินทิตเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตในศาสตร์ของตนเองและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปปรับใช้ในการทำงานและการดำรงชีวิต การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

PLO 1 ด้านความรู้

Sub PLO 1.1 สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรีรวมทั้งแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ พร้อมทั้งระบุเหตุและผลเพื่อใช้ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม เพื่อดำรงชีวิตและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 1.2 สามารถดำเนินการบูรณาการความรู้ ความเข้าใจในด้านการดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นพลเมืองดีและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

Sub PLO 1.3 สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 1.4 สามารถออกแบบผลงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรี หรือศาสตร์ที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้

PLO 2 ด้านทักษะ

Sub PLO 2.1 สามารถปฏิบัติงานทางด้านเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมโดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 2.2 สื่อสารผ่านรูปแบบต่าง ๆ ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรี และเพื่อปรับใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างรู้เท่าทันและสอดคล้องกับบริบทสังคมและชุมชน

Sub PLO 2.4 มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

Sub PLO 2.5 สามารถทำการออกแบบ ติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนด สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม

PLO 3 ด้านจริยธรรม

Sub PLO 3.1 แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม

Sub PLO 3.2 แสดงออกถึงการตระหนัก การมีจิตสำนึกในวิชาชีพ รักชาติ และความเป็นไทย

Sub PLO 3.3 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ เคารพสิทธิ และคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม

Sub PLO 3.4 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

PLO 4 ด้านลักษณะบุคคล

Sub PLO 4.1 แสดงออกถึงการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การสื่อสารในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับสถานการณ์และวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม

Sub PLO 4.2 แสดงออกถึงการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

Sub PLO 4.3 แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

Sub PLO 4.4 แสดงออกถึงการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21
ในการดำเนินชีวิต

2.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)

ชั้นปีที่	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes, YLOs)
1	สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรีรวมทั้งแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ พร้อมทั้งระบุเหตุและผล เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานทางด้านเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมโดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็น ระบบในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของ ชุมชนและสังคม เพื่อการดำรงชีวิตและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีการแสดงออกถึง การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การสื่อสารในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับสถานการณ์ และวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม เพื่อสะท้อนการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม
2	สามารถปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยบูรณาการความรู้ ความเข้าใจในการดำรงชีวิต และเพื่อปรับใช้การดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นพลเมืองดีและสามารถ นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันในบริบทต่าง ๆ ผ่านการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ ที่แสดงออกถึงการ ตระหนัก การมีจิตสำนึกในวิชาชีพ รักชาติและความเป็นไทย แสดงออกถึงการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
3	สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมี ประสิทธิภาพ มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่าง เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างรู้เท่าทัน และสอดคล้องกับบริบทสังคมและชุมชน ปฏิบัติตนตามหน้าที่ เคารพสิทธิ และคุณค่าศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น
4	สามารถออกแบบผลงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรี ออกแบบและติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่ กำหนดโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรี หรือศาสตร์ที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของ ชุมชนและสังคมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ โดยแสดงออกถึงความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความ รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม แสดงออกถึงการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ในการดำเนินชีวิต

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
ของหลักสูตร(Program Learning Outcomes, PLOs)

วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)																
	PLO 1				PLO 2				PLO 3				PLO 4				
	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	Sub PLO	
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4
ภาวะและมี มนุษยสัมพันธ์ ที่ดีต่อผู้อื่น																	
4) ผลิตบัณฑิต ที่มีทักษะใน การสื่อสาร ควบคุมและ ตรวจสอบการ ทำงานร่วมกัน ตามสายงานได้ อย่างมี ประสิทธิภาพ พร้อมพัฒนา ทักษะในการ สื่อสารตนเอง ให้สอดคล้อง กับบริบทของ องค์กร ชุมชน และสังคม							✓				✓			✓			✓
5) ผลิตบัณฑิต เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ ตลอดชีวิตใน ศาสตร์ของ ตนเองและ ศาสตร์อื่น ๆ ที่ เกี่ยวข้องเพื่อ นำไปปรับใช้ใน การทำงานและ การดำรงชีวิต															✓		✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร(PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา							
	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล	
	1	2	1	2	1	2	1	2
และผลเพื่อใช้ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม เพื่อการดำรงชีวิตและการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ								
Sub PLO 1.2 สามารถดำเนินการบูรณาการความรู้ความเข้าใจในด้านการดำรงชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความเป็นพลเมืองดีและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้			✓					
Sub PLO 1.3 สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ				✓				
Sub PLO 1.4 สามารถออกแบบผลงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรี หรือศาสตร์ที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตได้				✓				
PLO 2 ด้านทักษะ								
Sub PLO 2.1 สามารถปฏิบัติงานทางด้านเสียงได้อย่างถูกต้องเหมาะสมโดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ					✓	✓		
Sub PLO 2.2 สื่อสารผ่านรูปแบบต่าง ๆ ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีและเพื่อปรับใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ					✓	✓		
Sub PLO 2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันและสอดคล้องกับบริบทสังคมและชุมชน					✓	✓		
Sub PLO 2.4 มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น					✓	✓		
Sub PLO 2.5 สามารถทำการออกแบบ ติดตั้งระบบเสียงในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับแก้ไขเสียงให้เหมาะสมกับงานและสถานที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่กำหนดสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและสังคม					✓	✓		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร(PLOs)	ผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา							
	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล	
	1	2	1	2	1	2	1	2
PLO 3 ด้านจริยธรรม								
Sub PLO 3.1 แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของชุมชนและสังคม						✓		
Sub PLO 3.2 แสดงออกถึงการตระหนัก การมีจิตสำนึกในวิชาชีพ รักชาติและความเป็นไทย						✓		
Sub PLO 3.3 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ เคารพสิทธิและคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ทั้งต่อตนเองและสังคม								✓
Sub PLO 3.4 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม								✓
PLO 4 ด้านลักษณะบุคคล								
Sub PLO 4.1 แสดงออกถึงการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การสื่อสารในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตลอดจนปรับตัวกับสถานการณ์และวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม							✓	✓
Sub PLO 4.2 แสดงออกถึงการเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง							✓	
Sub PLO 4.3 แสดงออกถึงการเป็นบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น							✓	
Sub PLO 4.4 แสดงออกถึงการมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ในการดำเนินชีวิต							✓	✓

3. ระบบการจัดการศึกษา

3.1 ระบบ

การจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ

หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษารวมทั้งเวลาสอบไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดภาคการศึกษาฤดูร้อนโดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

3.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

หรือ

กรณีที่มีจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้ระบุ ... (มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน สามารถจัดได้ไม่น้อยกว่า 8-9 สัปดาห์ และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต)

3.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

4 การดำเนินการหลักสูตร

4.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	มิถุนายน	ถึง	กันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2	พฤศจิกายน	ถึง	กุมภาพันธ์
ภาคฤดูร้อน	มีนาคม	ถึง	พฤษภาคม

4.2 ระบบการศึกษา (เลือกระบุข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้)

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรมภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-Learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (ระบุ) ...แบบออนไลน์.....

4.3 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับ
อนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) (ฉบับที่
2) พ.ศ. 2563

หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

1. โครงสร้างหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 121 หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ		16	หน่วยกิต

1.2 วิชาเลือก	8	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน	24	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	26	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	34	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือบูรณกิจศึกษา	7	หน่วยกิต
4. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

1.3 รายวิชา

	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
	1.1 วิชาบังคับ	16	หน่วยกิต
0100101	ภาษาไทยและสารสนเทศเพื่อพัฒนาชีวิต Thai Language and Information for Life Development	2(2-1-5)	
0100102	ทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 English Communication Skills in the 21st Century	3(2-2-5)	
0100103	วิถีไทไทย Thai Living	3(2-2-5)	
0100104	วัฒนธรรมนำสุข Cultural Happiness	2(1-2-3)	
0100105	พลเมืองโลกที่รู้ Good Global Citizen	2(1-2-3)	
0100106	ฉลาดคิดชีวิตสมาร์ท Smart Life through Smart Thinking	2(1-2-3)	
0100107	สุขภาพและการออกกำลังกาย Health and Exercise	2(1-2-3)	
	1.2 วิชาเลือก	8	หน่วยกิต
	มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะ รวมทั้งคุณลักษณะผ่านศาสตร์ต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต		
0200201	การสร้างรายได้จากของเหลือใช้ Creating Income from Leftovers	2(1-2-3)	

0200202	การสร้างสรรค่นวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี Creating Innovation with Technology	2(1-2-3)
0200203	การออมเพื่อคุณภาพชีวิต Saving for Quality of Life	2(1-2-3)
0200204	ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง Marine and Coastal Resources	2(1-2-3)
0200205	มูเตลูในชีวิตประจำวัน Mutelu in Daily Life	2(1-2-3)
0200206	ระบบราชการในชีวิตประจำวัน The Bureaucracy in Daily Life	2(1-2-3)
0200207	ลีลาชีวิตกับการท่องเที่ยว Lifestyle and Tourism	2(1-2-3)
0200208	วิทยาศาสตร์ในโลกปัจจุบัน Science in Today's World	2(1-2-3)
0200209	สมดุลแห่งชีวิต Life Balance	2(1-2-3)
0200210	สันติวิธีเพื่อชีวิตที่เป็นสุข Peaceful Means for a Happy Life	2(1-2-3)
0200211	สิ่งแวดล้อมที่ดีออกแบบได้ Designable Good Environment	2(1-2-3)
0200212	สิทธิ หน้าที่ของประชาชนในท้องถิ่น Rights and Duties of Local Citizens	2(1-2-3)
0200213	ธรรมาภิบาลกับวัยใส ใจสะอาด Good Governance and Youngster with Good Heart	2(1-2-3)
0200214	ธรรมดีเพื่อชีวิตดี Good Dharma for Good Life	2(1-2-3)
0200215	พัฒนาชีวิตด้วยสมาธิ Life Development through Meditation	2(1-2-3)
0200216	การจัดการงานช่างในชีวิตประจำวัน 2(1-2-3)	2(1-2-3)

	Tradesman Skills Management in Daily Life	
0200217	การตลาดสร้างสุข	2(1-2-3)
	Happy Marketing	
0200218	การบริการอย่างมืออาชีพ	2(1-2-3)
	Professional Service	
0200219	การเล่าเรื่องในสื่อดิจิทัล	2(1-2-3)
	Storytelling in Digital Media	
0200220	เกษตรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	2(1-2-3)
	Agriculture for Sustainable Development	
0200221	ชีวิตในโลกดิจิทัล	2(1-2-3)
	Life in a Digital World	
0200222	พัฒนาชีวิตผ่านการถอดบทเรียน	2(1-2-3)
	Developing Life through Lesson Learned	
0200223	ท่องเที่ยวแสนสุขในยุคดิจิทัล	2(1-2-3)
	Happy Traveling in The Digital Era	
0200224	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)
	Chinese Language in Daily Life	
0200225	ทักษะการเอาตัวรอดจากภัยพิบัติ	2(1-2-3)
	Survival Skill in Emergency Situation	
0200226	วิถีใหม่กับสังคมดิจิทัล	2(1-2-3)
	New Normal with Digital Society	
0200227	แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ในศตวรรษที่ 21	2(1-2-3)
	Creative Learning Spaces in the 21st Century	
0200228	กิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2(1-2-3)
	Creative Activities for Lifelong Learning	
0200229	เกมการศึกษาพัฒนาพลเมืองเข้มแข็ง	2(1-2-3)
	Educational Games for Active Citizen Development	
0200230	จิตวิทยางานบริการยุคใหม่	2(1-2-3)
	Psychology New Age Service	

0200231	จิตวิทยาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต Psychology for Life Quality Development	2(1-2-3)	
0200232	จิตสำนึกในการเมืองการปกครอง Political and Governance Awareness	2(1-2-3)	
0200233	ซอฟต์แวร์พาวเวอร์สำหรับการสร้างสรรค์ Soft Power for Creativity	2(1-2-3)	
0200234	ความร่วมมือสำหรับการพัฒนาท้องถิ่น Cooperation for Local Development	2(1-2-3)	
0200235	ศิลปะการแสดงเพื่อสุขภาพ Performing Arts for Health	2(1-2-3)	
0200236	สิ่งแวดล้อมกับการเปลี่ยนแปลง Environment with Changes	2(1-2-3)	
	2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาแกน	24	หน่วยกิต
xxxxxxx	ทฤษฎีดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี 1 Music Theory for Music Technology 1	3(3-0-6)	
xxxxxxx	ทฤษฎีดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี 2 Music Theory for Music Technology 2	3(3-0-6)	
xxxxxxx	ประวัติดนตรีตะวันตก History of Western Music	3(3-0-6)	
xxxxxxx	ประวัติดนตรีไทย History of Thai Music	3(3-0-6)	
xxxxxxx	พื้นฐานของเทคโนโลยีดนตรี Fundamentals of Music Technology	3(3-0-6)	
xxxxxxx	พื้นฐานของเสียง Fundamentals of Sound	3(3-0-6)	
xxxxxxx	ระเบียบวิธีวิจัยระดับปริญญาตรี Undergraduate Research Methods	3(3-0-6)	

xxxxxxx	สารนิพนธ์ระดับปริญญาตรี Bachelor's degree thesis	3(0-6-3)
	2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	26 หน่วยกิต
xxxxxxx	ทักษะการฟังดนตรีสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี 1 Music Listening Skills for Music Technology 1	2(1-2-3)
xxxxxxx	ทักษะการฟังดนตรีสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี 2 Music Listening Skills for Music Technology 2	2(1-2-3)
xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 1 English Communication in Music Technology 1	2(1-2-3)
xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 2 English Communication in Music Technology 2	2(1-2-3)
xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 3 English Communication in Music Technology 3	2(1-2-3)
xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 4 English Communication in Music Technology 4	2(1-2-3)
xxxxxxx	จิตวิทยาการสื่อสารสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี Communication Psychology for Music Technology	2(1-2-3)
xxxxxxx	คอมพิวเตอร์สำหรับงานทางด้านเสียงแบบดิจิทัล 1 Digital Audio Workstations 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	คอมพิวเตอร์สำหรับงานทางด้านเสียงแบบดิจิทัล 2 Digital Audio Workstations 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	พื้นฐานของไมโครโฟน Fundamentals of Microphone	2(0-4-2)
xxxxxxx	พื้นฐานของอุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรี Fundamentals of Music Technology Equipment	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติเปียโนพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีดนตรี 1 Basic Piano for Music Technology 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติเปียโนพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีดนตรี 2 Basic Piano for Music Technology 2	2(0-4-2)

	2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	34 หน่วยกิต
	2.3.1) วิชาบังคับ	18 หน่วยกิต
	บังคับให้เลือกเรียนเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง	
	กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง	
xxxxxxx	เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในการบันทึกเสียง Miking Techniques for Recording Sound	2(0-4-2)
xxxxxxx	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการบันทึกเสียง Techniques for Using Music Technology Equipment in Recording Sound	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบพื้นที่สำหรับการบันทึกเสียง Area Design for Sound Recording	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติการบันทึกเสียง 1 Sound Recording 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติการบันทึกเสียง 2 Sound Recording 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	การผสมเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง Mixing for Recording Studio	2(0-4-2)
xxxxxxx	มาสเตอร์ริง Mastering	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 1 Sound Design for Media 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 2 Sound Design for Media 2	2(0-4-2)
	กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง	
xxxxxxx	เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในระบบเสียงสำหรับการแสดง Miking Techniques for Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรี สำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง Techniques for Using Music Technology Equipment	2(0-4-2)

	in Live Sound Reinforcement	
xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดง 1 Sound System Design for Performances	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดง 2 Sound System Design for Performances	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงในยุคดิจิทัล Sound System Design in The Digital Age	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 1 Live Sound Reinforcement 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 2 Live Sound Reinforcement 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	การผสมเสียงสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง Mixing for Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	การจัดการคลื่นความถี่วิทยุสำหรับการแสดง Radio Frequency Management for Live	2(0-4-2)
	2.3.2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	16 หน่วยกิต
	2.3.2.1) กลุ่มวิชาปฏิบัติเครื่องเอก	4 หน่วยกิต
	ให้เลือกเรียนเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง	
	กลุ่มปฏิบัติฟลูต	
2061443	ปฏิบัติฟลูต 1 Flute Performance 1	2(0-4-2)
2061444	ปฏิบัติฟลูต 2 Flute Performance 2	2(0-4-2)
	กลุ่มปฏิบัติคลาริเน็ต	
2061445	ปฏิบัติคลาริเน็ต 1 Clarinet Performance 1	2(0-4-2)
2061446	ปฏิบัติคลาริเน็ต 2 Clarinet Performance 2	2(0-4-2)
	กลุ่มปฏิบัติแซกโซโฟน	

2061447	ปฏิบัติแซกโซโฟน 1 Saxophone Performance 1	2(0-4-2)
2061448	ปฏิบัติแซกโซโฟน 2 Saxophone Performance 2 กลุ่มปฏิบัติเฟรนฮอร์น	2(0-4-2)
2061449	ปฏิบัติเฟรนฮอร์น 1 French Horn Performance 1	2(0-4-2)
2061450	ปฏิบัติเฟรนฮอร์น 2 French Horn Performance 2 กลุ่มปฏิบัติทรัมเปต	2(0-4-2)
2061451	ปฏิบัติทรัมเปต 1 Trumpet Performance 1	2(0-4-2)
2061452	ปฏิบัติทรัมเปต 2 Trumpet Performance 2 กลุ่มปฏิบัติท롬โบน	2(0-4-2)
2061453	ปฏิบัติท롬โบน 1 Trombone Performance 1	2(0-4-2)
2061454	ปฏิบัติท롬โบน 2 Trombone Performance 2 กลุ่มปฏิบัติยูโฟเนียม	2(0-4-2)
2061455	ปฏิบัติยูโฟเนียม 1 Euphonium Performance 1	2(0-4-2)
2061456	ปฏิบัติยูโฟเนียม 2 Euphonium Performance 2 กลุ่มปฏิบัติทูบา	2(0-4-2)
2061457	ปฏิบัติทูบา 1 Tuba Performance 1	2(0-4-2)
2061458	ปฏิบัติทูบา 2 Tuba Performance 2	2(0-4-2)

กลุ่มปฏิบัติไวโอลิน

2061459	ปฏิบัติไวโอลิน 1 Violin Performance 1	2(0-4-2)
2061460	ปฏิบัติไวโอลิน 2 Violin Performance 2	2(0-4-2)

กลุ่มปฏิบัติวิโอลา

2061461	ปฏิบัติวิโอลา 1 Viola Performance 1	2(0-4-2)
2061462	ปฏิบัติวิโอลา 2 Viola Performance 2	2(0-4-2)

กลุ่มปฏิบัติเชลโล

2061463	ปฏิบัติเชลโล 1 Cello Performance 1	2(0-4-2)
2061464	ปฏิบัติเชลโล 2 Cello Performance 2	2(0-4-2)

กลุ่มปฏิบัติดับเบิลเบส

2061465	ปฏิบัติดับเบิลเบส 1 Double Bass Performance 1	2(0-4-2)
2061466	ปฏิบัติดับเบิลเบส 2 Double Bass Performance 2	2(0-4-2)

กลุ่มปฏิบัติเครื่องกระทบในวงออร์เคสตรา

2061467	ปฏิบัติเครื่องกระทบในวงออร์เคสตรา 1 Orchestral Percussion Performance 1	2(0-4-2)
2061468	ปฏิบัติเครื่องกระทบในวงออร์เคสตรา 2 Orchestral Percussion Performance 2	2(0-4-2)

กลุ่มปฏิบัติกีตาร์คลาสสิก

2061469	ปฏิบัติกีตาร์คลาสสิก 1 Classical Guitar Performance 1	2(0-4-2)
2061470	ปฏิบัติกีตาร์คลาสสิก 2	2(0-4-2)

	Classical Guitar Performance 2	
	กลุ่มปฏิบัติเปียโน	
2061419	ปฏิบัติเปียโน 1	2(0-4-2)
	Piano Performance 1	
2061420	ปฏิบัติเปียโน 2	2(0-4-2)
	Piano Performance 2	
	กลุ่มปฏิบัติกีตาร์ไฟฟ้า	
xxxxxxx	ปฏิบัติกีตาร์ไฟฟ้า 1	2(0-4-2)
	Electric Guitar Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติกีตาร์ไฟฟ้า 2	2(0-4-2)
	Electric Guitar Performance 2	
	กลุ่มปฏิบัติเบสไฟฟ้า	
xxxxxxx	ปฏิบัติเบสไฟฟ้า 1	2(0-4-2)
	Electric Bass Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติเบสไฟฟ้า 2	2(0-4-2)
	Electric Bass Performance 2	
	กลุ่มปฏิบัติคีย์บอร์ด	
xxxxxxx	ปฏิบัติคีย์บอร์ด 1	2(0-4-2)
	Keyboard Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติคีย์บอร์ด 2	2(0-4-2)
	Keyboard Performance 2	
	กลุ่มปฏิบัติขับร้อง	
xxxxxxx	ปฏิบัติขับร้อง 1	2(0-4-2)
	Vocal Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติขับร้อง 2	2(0-4-2)
	Vocal Performance 2	
	กลุ่มปฏิบัติกลองชุด	
xxxxxxx	ปฏิบัติกลองชุด 1	2(0-4-2)
	Drum Set Performance 1	

xxxxxxx	ปฏิบัติกลองชุด 2 Drum Set Percussion Performance 2 กลุ่มปฏิบัติจะเข้โครมาติก	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติจะเข้โครมาติก 1 JAKHAY Chromatic Performance 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติจะเข้โครมาติก 2 JAKHAY Chromatic Performance 2 กลุ่มปฏิบัติซอด้วงโครมาติก	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติซอด้วงโครมาติก 1 SAW DUANG Chromatic Performance 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติซอด้วงโครมาติก 2 SAW DUANG Chromatic Performance 1 กลุ่มปฏิบัติซออู้โครมาติก	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติซออู้โครมาติก 1 SAW DUANG Chromatic Performance 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติซออู้โครมาติก 2 SAW DUANG Chromatic Performance 1 กลุ่มปฏิบัติซอสามสายโครมาติก	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติซอสามสายโครมาติก 1 SAW SAM SAI Chromatic Performance 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติซอสามสายโครมาติก 2 SAW SAM SAI Chromatic Performance 1 กลุ่มปฏิบัติระนาดเอกโครมาติก	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติระนาดเอกโครมาติก 1 RANAT AYK Chromatic Performance 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติระนาดเอกโครมาติก 2 RANAT AYK Chromatic Performance 1 กลุ่มปฏิบัติระนาดทุ้มโครมาติก	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติระนาดทุ้มโครมาติก 1	2(0-4-2)

	RANAT THUM Chromatic Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติระนาดทุ้มโครมาติก 2	2(0-4-2)
	RANAT THUM Chromatic Performance 1	
	กลุ่มปฏิบัติซ้องวงใหญ่โครมาติก	
xxxxxxx	ปฏิบัติซ้องวงใหญ่โครมาติก 1	2(0-4-2)
	KHAWNG WONG YAI Chromatic Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติซ้องวงใหญ่โครมาติก 2	2(0-4-2)
	KHAWNG WONG YAI Chromatic Performance 1	
	กลุ่มปฏิบัติซ้องวงเล็กโครมาติก	
xxxxxxx	ปฏิบัติซ้องวงเล็กโครมาติก 1	2(0-4-2)
	KHAWNG WONG LEK Chromatic Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติซ้องวงเล็กโครมาติก 2	2(0-4-2)
	KHAWNG WONG LEK Chromatic Performance 1	
	กลุ่มปฏิบัติปีโครมาติก	
xxxxxxx	ปฏิบัติปีโครมาติก 1	2(0-4-2)
	PI Chromatic Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติปีโครมาติก 2	2(0-4-2)
	PI Chromatic Performance 2	
	กลุ่มปฏิบัติขลุ่ยโครมาติก	
xxxxxxx	ปฏิบัติขลุ่ยโครมาติก 1	2(0-4-2)
	KLUI Chromatic Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติขลุ่ยโครมาติก 2	2(0-4-2)
	KLUI Chromatic Performance 2	
	กลุ่มปฏิบัติซิมโครมาติก	
xxxxxxx	ปฏิบัติซิมโครมาติก 1	2(0-4-2)
	KHIM Chromatic Performance 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติซิมโครมาติก 2	2(0-4-2)
	KHIM Chromatic Performance 2	
	กลุ่มปฏิบัติซ็บร้องไทยประยุกต์	

xxxxxxx	ปฏิบัติขับร้องไทยประยุกต์ 1 Simplified Thai Vocal Performance 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติขับร้องไทยประยุกต์ 2 Simplified Thai Vocal Performance 2	2(0-4-2)
	2.3.2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติรวมวง	4 หน่วยกิต
xxxxxxx	ปฏิบัติรวมวง 1 Music Ensemble Performance 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติรวมวง 2 Music Ensemble Performance 2	2(0-4-2)
	2.3.2.3) กลุ่มวิชาเลือกข้ามกลุ่ม ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกรายวิชาต่อไปนี้โดยไม่เป็นกลุ่มรายวิชาที่ ได้เลือกเรียนในกลุ่มวิชาบังคับ	
	กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง	
xxxxxxx	เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในการบันทึกเสียง Miking Techniques for Recording Sound	2(0-4-2)
xxxxxxx	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการบันทึกเสียง Techniques for Using Music Technology Equipment in Recording Sound	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบพื้นที่สำหรับการบันทึกเสียง Area Design for Sound Recording	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติการบันทึกเสียง 1 Sound Recording 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติบันทึกเสียง 2 Sound Recording 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	การผสมเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง Mixing for Recording Studio	2(0-4-2)
xxxxxxx	มาสเตอร์ริง Mastering	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 1	2(0-4-2)

	Sound Design for Media 1	
xxxxxxx	การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 2	2(0-4-2)
	Sound Design for Media 2	
	กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง	
xxxxxxx	เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในระบบเสียงสำหรับการแสดง	2(0-4-2)
	Miking Techniques for Live Sound Reinforcement	
xxxxxxx	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรี	2(0-4-2)
	สำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง	
	Techniques for Using Music Technology Equipment	
	in Live Sound Reinforcement	
xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดง	2(0-4-2)
	Sound System Design for Performances	
xxxxxxx	ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 1	2(0-4-2)
	Live Sound Reinforcement 1	
xxxxxxx	ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 2	2(0-4-2)
	Live Sound Reinforcement 2	
xxxxxxx	การผสมเสียงสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง	2(0-4-2)
	Mixing for Live Sound Reinforcement	
xxxxxxx	การจัดการคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง	2(0-4-2)
	Radio Frequency Management for Live Sound Reinforcement	
xxxxxxx	การจัดการคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง	2(0-4-2)
	Radio Frequency Management for Live Sound Reinforcement	
xxxxxxx	การจัดการคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง	2(0-4-2)
	Radio Frequency Management for Live Sound Reinforcement	
	2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
	หรือบูรณกิจศึกษา	
xxxxxxx	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	
	Preparation for Professional Internship	2(90)
xxxxxxx	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5(450)

	Professional Internship	
	หรือ	
xxxxxxx	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา	1(45)
	Preparation of Cooperative	
xxxxxxx	สหกิจศึกษา	6(540)
	Cooperation Education	
	หรือ	
xxxxxxx	การเตรียมฝึกบูรณกิจศึกษา	1(45)
	Preparation of Work Integrated	
xxxxxxx	บูรณกิจศึกษา	6(540)
	Work Integrated Education	

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับ
รายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมใน
เกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและ
ความสนใจ

2. แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0100103	วิถีไทย	3(2-2-5)
	0100104	วัฒนธรรมนำสุข	2(1-2-3)
	0100106	ฉลาดคิดชีวิตสมารถ	2(1-2-3)
หมวดวิชาเฉพาะ	xxxxxxx	ทฤษฎีดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี 1	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาแกน	xxxxxxx	ประวัติดนตรีตะวันตก	3(3-0-6)
	xxxxxxx	ประวัติดนตรีไทย	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	xxxxxxx	ปฏิบัติเปียโนพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีดนตรี 1	2(0-4-2)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน วิชาบังคับ			

วิชาเลือกเรียน	xxxxxxx	กลุ่มวิชาปฏิบัติเครื่องเอก 1	2(0-4-2)
	xxxxxxx	กลุ่มวิชาปฏิบัติรวมวง 1	2(0-4-2)
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา หรือ บูรณกิจศึกษา			
หมวดวิชาเลือกเสรี			
		รวม	22

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0100101	ภาษาไทยและสารสนเทศเพื่อพัฒนาชีวิต	2(2-1-5)
	0100102	ทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21	3(2-2-5)
	0100105	พลเมืองโลกต้นรู้	2(1-2-3)
หมวดวิชาเฉพาะ	xxxxxxx	ทฤษฎีดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี 2	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาแกน	xxxxxxx	พื้นฐานของเทคโนโลยีดนตรี	3(3-0-6)
	xxxxxxx	พื้นฐานของเสียง	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	xxxxxxx	ปฏิบัติเปียโนพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีดนตรี 2	2(0-4-2)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน			
วิชาบังคับ			
วิชาเลือกเรียน	xxxxxxx	กลุ่มวิชาปฏิบัติเครื่องเอก 2	2(0-4-2)
	xxxxxxx	กลุ่มวิชาปฏิบัติรวมวง 2	2(0-4-2)
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา หรือ บูรณกิจศึกษา			
หมวดวิชาเลือกเสรี			
		รวม	22

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0100107	สุขภาพและการออกกำลังกาย	2(1-2-3)
	xxxxxxx	วิชาเลือก	2(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเลือก	2(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาแกน			
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	xxxxxxx	ทักษะการฟังดนตรีสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี 1	2(1-2-3)

xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 1	2(1-2-3)
xxxxxxx	จิตวิทยาการสื่อสารสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี	2(1-2-3)
xxxxxxx	คอมพิวเตอร์สำหรับงานทางด้านเสียงแบบดิจิทัล 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	พื้นฐานของไมโครโฟน	2(0-4-2)
xxxxxxx	พื้นฐานของอุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรี	2(0-4-2)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		
วิชาบังคับ		
วิชาเลือกเรียน		
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์		
วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา หรือ		
บูรณกิจศึกษา		
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx เลือกเสรี (1)	3(x-x-x)
	รวม	21

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาเลือก	2(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเลือก	2(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาแกน			
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	xxxxxxx	ทักษะการฟังดนตรีสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี 2	2(1-2-3)
	xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 2	2(1-2-3)
	xxxxxxx	คอมพิวเตอร์สำหรับงานทางด้านเสียงแบบดิจิทัล 2	2(0-4-2)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในการบันทึกเสียง (กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง)	
	xxxxxxx	หรือ	2(0-4-2)
		เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในระบบเสียงสำหรับการแสดง (กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง)	
		เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการบันทึกเสียง (กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง)	
	xxxxxxx	หรือ	2(0-4-2)
	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรีสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง (กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง)		
	xxxxxxx	ปฏิบัติการบันทึกเสียง 1 (กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง)	2(0-4-2)
		หรือ	

ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 1 (กลุ่มงานระบบเสียง สำหรับการแสดง)			
วิชาเลือกเรียน			
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์			
วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา หรือ บูรณกิจศึกษา			
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	เลือกเสรี (2)	3(x-x-x)
รวม			19

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาแกน			
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 3	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		ปฏิบัติบันทึกเสียง 2 (กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง)	
วิชาบังคับ	xxxxxxx	หรือ ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 2 (กลุ่มงานระบบเสียง สำหรับการแสดง)	2(0-4-2)
		การผสมเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง (กลุ่มงานห้อง บันทึกเสียง)	
	xxxxxxx	หรือ การผสมเสียงสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง (กลุ่มงาน ระบบเสียงสำหรับการแสดง)	2(0-4-2)
		การออกแบบพื้นที่สำหรับการบันทึกเสียง (กลุ่มงานห้อง บันทึกเสียง)	
	xxxxxxx	หรือ	2(0-4-2)

		การออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดง 1 (กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง)	
		การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 1 (กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง) หรือ การจัดการคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง (กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง)	2(0-4-2)
วิชาเลือกเรียน	xxxxxxx	วิชาเลือกเรียนข้ามกลุ่ม (1)	2(0-4-2)
	xxxxxxx	วิชาเลือกเรียนข้ามกลุ่ม (2)	2(0-4-2)
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์			
วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา หรือ บูรณกิจศึกษา			
หมวดวิชาเลือกเสรี			
รวม			12

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
หมวดวิชาเฉพาะ		ระเบียบวิธีวิจัยระดับปริญญาตรี	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาแกน			
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 4	2(1-2-3)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน		มาสเตอร์ริง (กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง) หรือ	
วิชาบังคับ	xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดง 2 (กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง)	2(0-4-2)
		การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 2 (กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง) หรือ	
	xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงในยุคดิจิทัล (กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง)	2(0-4-2)
วิชาเลือกเรียน	xxxxxxx	วิชาเลือกเรียนข้ามกลุ่ม (3)	2(0-4-2)
	xxxxxxx	วิชาเลือกเรียนข้ามกลุ่ม (4)	2(0-4-2)
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์			
วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา หรือ บูรณกิจศึกษา			

หมวดวิชาเลือกเสรี		
	รวม	13

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
หมวดวิชาเฉพาะ	สารนิพนธ์ระดับปริญญาตรี		3(0-6-3)
กลุ่มวิชาแกน			
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ			
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน			
วิชาบังคับ			
วิชาเลือกเรียน			
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		2(90)
วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา หรือ	หรือ		หรือ
บูรณกิจศึกษา	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา		1(45)
	หรือ		หรือ
	การเตรียมฝึกบูรณกิจศึกษา		1(45)
หมวดวิชาเลือกเสรี			
	รวม		5/4/4

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาแกน			
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ			
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน			
วิชาบังคับ			
วิชาเลือกเรียน			
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์		ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5(450)
วิชาชีพ หรือ สหกิจศึกษา หรือ		หรือ	หรือ
บูรณกิจศึกษา		สหกิจศึกษา	6(540)
		หรือ	หรือ
		บูรณกิจศึกษา	6(540)
หมวดวิชาเลือกเสรี			
รวม			5/6/6

การจัดทำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีบัณฑิตและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาโดยมีสมรรถนะเป็นฐาน ได้ดำเนินการจัดทำให้ตรงและสอดคล้องกับแบบการ จัดทำเอกสารหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลข้อมูลจากกระบวนการ และขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้จากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรจากกระบวนการวิจัยนี้ เพื่อใช้ในการจัดทำ หลักสูตร เพื่อหาประสิทธิภาพและคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งจากการจัดทำ เอกสารหลักสูตรพบว่า การจัดทำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีบัณฑิตและการออกแบบเสียงตาม รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีความสอดคล้องและเป็นไปตามกฎกระทรวง ประกาศต่าง ๆ ของ กระทรวงอุดมศึกษา อีกทั้งสามารถดำเนินการพัฒนาและจัดทำหลักสูตร ตามกระบวนการและ ขั้นตอนต่าง ๆ ในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีบัณฑิตและการออกแบบเสียงได้ อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพที่ได้ จากการศึกษาวิจัยเป็นฐาน

5.3 การประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีบัณฑิตและการออกแบบ เสียง

จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ตามการกำหนดกลุ่ม ตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกตามประเด็นต่าง ๆ เพื่อทำการ

ประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ในส่วนของรูปแบบการพัฒนาคณะศึกษาด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความสอดคล้องกับต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงนั้น จะเห็นได้จากการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมาดำเนินการพัฒนาให้เกิดหลักสูตรต้นแบบสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนท่านที่ 1 และท่านที่ 2 ได้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่มว่า “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากการวิจัยมีความสอดคล้องและสามารถนำมาพัฒนาหลักสูตรได้ หากแต่ต้องพิจารณาถึงสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเพื่อให้สะท้อนถึงความสามารถที่ผู้เรียนพึงกระทำได้เพื่อประกอบอาชีพตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งจากหลักสูตรต้นแบบที่ได้ทำการพัฒนาคณะศึกษาด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงยังไม่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนที่ชัดเจน และอาจส่งผลถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาจะทำให้ส่งผลถึงรายวิชาที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตร”

สอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้นำเสนอข้อมูลว่า “สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรต้นแบบอาจจะไม่ชัดเจนแต่รูปแบบมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักสูตรต้นแบบที่ผู้วิจัยได้นำเสนอ”

ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสัยทางเสียง ทั้ง 2 ท่าน โดยได้นำเสนอความคิดเห็นว่า “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้มาจากการวิจัยมีความสอดคล้องกับต้นแบบหลักสูตรที่ผู้วิจัยได้นำเสนอแต่ตัวสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรซึ่งจะนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรวัตถุประสงค์ของหลักสูตร อาจจะทำให้ส่วนต่าง ๆ ที่กล่าวมาไม่สอดคล้องและไม่สะท้อนต่อสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร”

ดังนั้นจากข้อมูลการอภิปรายของผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับประเด็นรูปแบบการพัฒนาคณะศึกษาด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความสอดคล้องกับต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งวิเคราะห์ได้ว่ามีความสอดคล้องสามารถสะท้อนได้ว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีความเหมาะสมในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

ในประเด็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ควรมีการปรับปรุงแก้ไขในกระบวนการ หรือขั้นตอนใด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่ได้ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว

โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนได้เสนอแนะดังนี้ “ในกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความเหมาะสมหากแต่อาจจะต้องทำการปรับปรุงแผนภาพลักษณะของความสัมพันธ์ในกระบวนการที่ 2 ขั้นตอนของการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร เนื่องจากผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา การวัดและประเมินผล กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงแผนภาพเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญและใช้ลูกศรโยงความสอดคล้องเพื่อให้เกิดเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มีความแตกต่างและเหมาะสมกว่ารูปแบบพัฒนาหลักสูตรอื่น ๆ ตามแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ (Backward Design) ของ Mctighe and Wiggins (2011)”

โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ให้แนวทางและข้อเสนอแนะดังนี้ “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงในกระบวนการที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบและการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยในหมวดที่ 2 ได้ให้นิยามของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตร เพื่อให้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาเป็นรูปแบบที่สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาสามารถนำรูปแบบไปดำเนินการพัฒนาหลักสูตรได้ จึงควรมีการระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในขั้นตอนที่ 1 ของกระบวนการที่ 1 อีกทั้งควรมีการเพิ่มขั้นตอนการวิเคราะห์ช่องว่างและเปรียบเทียบหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรี (Gap Analysis & Benchmark) เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งที่ได้นำรูปแบบไปใช้เกิดการพัฒนาคู่มือที่มีเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของตนเอง”

จากข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มสามารถทำการวิเคราะห์ได้ว่าควรมีการปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เพื่อให้รูปแบบเกิดการพัฒนาเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมกับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยในการพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ประเด็นต่อมาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่มได้ร่วมกันอภิปรายในประเด็นดังกล่าว

โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนได้ให้ความเห็นดังนี้ “สมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยกับสมรรถนะของผู้เรียนที่กำหนดในหลักสูตรยังไม่มีสอดคล้องกัน ซึ่งในด้านความรู้สมรรถนะของผู้เรียนที่กำหนดในหลักสูตรได้กำหนดระดับเพียงขั้นวิเคราะห์ ส่วนสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากการวิจัยได้กำหนดไปถึงระดับสร้างสรรค์ โดยยังมีด้านอื่น ๆ ที่สมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยกับสมรรถนะของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรยังมีความไม่สอดคล้องกันเนื่องจากมีระดับที่แตกต่างกัน ในส่วนของปรัชญาการศึกษา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีการระบุเรื่องทักษะในศตวรรษที่ 21 แต่ยังไม่พบรายวิชาที่สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ในเรื่องของทักษะในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นข้อสังเกตให้กับผู้วิจัย”

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในประเด็นดังกล่าวนี้ว่า “ในส่วนของต้นแบบหลักสูตรที่ได้จากการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเป็นเพียงต้นแบบแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ใช้เป็นแนวทาง หากแต่ยังไม่ใช่หลักสูตรที่จะนำไปดำเนินการจริง จึงอยากให้ความสำคัญกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ส่วนหลักสูตรต้นแบบควรให้ความสำคัญการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในภาพรวมของหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีเพื่อให้สะท้อนออกมาในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่ชัดเจน เพื่อให้การกำหนดรายวิชาได้เหมาะสมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยต้นแบบหลักสูตรควรนำเสนอเพียงรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะเท่านั้น โดยการปรับปรุงสมรรถนะของผู้เรียนทางเทคโนโลยีดนตรีเพื่อให้ได้สมรรถนะของผู้เรียนที่เป็นภาพรวมในระดับชาติ ผู้วิจัยอาจจะนำข้อมูลจากสมาคมของโรงเรียนดนตรีระดับหลังมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกา (National Association of Schools of Music: NASM) และเป็นผู้ให้การรับรองการศึกษาระดับสูงด้านดนตรีของสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการกำหนดแนวทางสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีระดับปริญญาตรี เพื่อทำการวิเคราะห์กับข้อมูลที่ได้จากการวิจัย เพื่อที่จะให้การกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น”

อีกทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้ “เห็นด้วยกับผู้เชี่ยวชาญด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหลักสูตรต้นแบบควร จะมีความทันสมัยอยู่เสมอและสามารถนำไปพัฒนาเป็นหลักสูตรของสถาบันอื่น ๆ ตามบริบทและวัฒนธรรมขององค์กรได้”

โดยสมรรถนะของผู้เรียนทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สมาคมของโรงเรียนดนตรีระดับหลังมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกา (National Association of Schools of Music: NASM) ได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

สมรรถนะของผู้เรียนทางเทคโนโลยีดนตรีที่สำคัญ (National Association of School of Music, 2023) ได้แก่

1. ขอบเขตความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสาขาเทคโนโลยีดนตรี ลักษณะเชิงบูรณาการและการทำงานในลักษณะต่าง ๆ ของงานทางเทคโนโลยีดนตรี รวมถึงความคุ้นเคยในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดนตรีต่าง ๆ ในงานดนตรี การพัฒนาเทคโนโลยี การวิจัย การสอน และศาสตร์อื่น ๆ

2. ความรู้และความสามารถในการใช้คำศัพท์และขั้นตอนต่าง ๆ ในศาสตร์ทางเทคโนโลยีดนตรี ดนตรีและเทคโนโลยี การผสมผสานคำศัพท์เหล่านี้ในการใช้งานและเกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี รวมถึงงานอื่น ๆ ที่ไม่จำกัดเพียงในการปฏิบัติงาน วิธีคิดหาแนวทางในการทำงาน การพัฒนา การสังเคราะห์และสรุปงานในการทำงาน ตลอดจนขั้นตอนการผลิตผลงาน การนำเสนอ ไปจนถึงการจัดจำหน่าย

3. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางเทคโนโลยีดนตรี ได้แก่ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพัฒนาวิธีแก้ปัญหาและการทดสอบ มีความรู้และทักษะในการตัดสินใจเฉพาะกรณีเกี่ยวกับสิ่งที่มีประโยชน์ซึ่งงานได้ มีประสิทธิผลและพึงปรารถนา ในระหว่างการพัฒนาและการผลิตโครงการ หรือผลงานทางเทคโนโลยีดนตรี

4. ความสามารถในการอธิบายและตอบสนองต่อความต้องการ หรือความคาดหวังของผู้ใช้งาน ผู้ชม หรือบริบทที่เกี่ยวข้องกับการทำงานระดับมืออาชีพในทั้งสองด้าน หรือมากกว่าสองด้านกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี

5. ความสามารถขั้นสูงในความเฉพาะด้านของความเป็นนักดนตรีที่สอดคล้องกับสาขาเทคโนโลยีดนตรีที่เป็นจุดเน้นของหลักสูตร ทักษะการฟังถือเป็นสิ่งสำคัญ ความสามารถในการประยุกต์ความรู้ขั้นสูงเกี่ยวกับคุณสมบัติของโครงสร้างทางดนตรีและกระบวนการในการแก้ปัญหาเทคโนโลยีดนตรีถือเป็นสิ่งสำคัญ

6. ความรู้พื้นฐานของเทคโนโลยีในปัจจุบันและหลักการทางเทคโนโลยีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายกับเทคโนโลยีดนตรี รวมถึงความรู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่จำกัดเฉพาะกับการบันทึกเสียง การปรับแต่งและการนำเสนอในเพลงและเสียง การเดินทางของสัญญาณและการประมวลผล แบบแผนการสื่อสารผ่านบทเพลง เทคโนโลยีการสังเคราะห์และการเชื่อมต่อ เสียงสังเคราะห์และสื่อเชิงปฏิสัมพันธ์และสื่อสร้างสรรค์

7. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมาตรฐานทางอุตสาหกรรมดนตรีในระดับมืออาชีพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดนตรีเฉพาะด้าน เช่น การบันทึกเสียง การจัดการระบบเสียง ระบบเสียงสำหรับการแสดง ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ การแสดงดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ เสียงในแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีดนตรีในการสอน การใช้เทคโนโลยีดนตรีในการวิจัยเชิงจิตวิทยา วิศวกรรมเสียงและการสร้างวิธีการทางเทคโนโลยีดนตรี และงานทางเทคโนโลยีดนตรีอื่น ๆ โดยเป้าหมายเหล่านี้อาจเป็นในแง่ของความเชี่ยวชาญในเทคนิคของการผลิต การแสดงออกทางศิลปะ การสนับสนุนการทำงานในสาขาอื่นที่มีความสัมพันธ์กับงานทางเทคโนโลยีและสื่อ

8. ความสามารถในการประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในแง่มุมต่าง ๆ ของวิทยาศาสตร์ทางเสียง อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงทางไฟฟ้าทางเสียงในมิติของงานทางเทคโนโลยีดนตรี

9. ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างดนตรี เทคโนโลยี เทคโนโลยีดนตรีและวัฒนธรรม ตลอดจนวิวัฒนาการของเทคโนโลยีดนตรี ผลกระทบทางเทคโนโลยีต่อดนตรีและวัฒนธรรม อิทธิพลทางเทคโนโลยีต่อดนตรีหลายสไตล์ รวมถึงสไตล์ร่วมสมัยและบริบททางวัฒนธรรม ข้อมูลและวิธีการในการสะท้อนความเป็นไปได้ในอนาคตด้านเทคโนโลยีดนตรี ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการเชื่อมโยงต่าง ๆ ทางอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม บริการและสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นใหม่ในการสร้างสรรค์ การแบ่งปันและการเผยแพร่ผลงานทางดนตรี

10. ความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐาน กฎหมาย ข้อบังคับ และข้อพิจารณาและหลักปฏิบัติด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดนตรีและทรัพย์สินทางปัญญาตามที่ได้มาและสร้างขึ้นโดยบุคคลที่ทำงานในหลักสูตรเทคโนโลยีดนตรี

11. ความสามารถที่ครอบคลุมในการใช้และบูรณาการความสามารถข้างต้นในด้านเทคโนโลยีดนตรีอย่างน้อยหนึ่งด้านเพื่อผลิตผลงานระดับมืออาชีพอย่างน้อยหนึ่งด้านและงานระดับพื้นฐานในด้านที่สอง

จะเห็นได้ว่าสมรรถนะของผู้เรียนทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สมาคมของโรงเรียนดนตรีระดับหลังมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกาได้กำหนดไว้ 11 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาความสอดคล้องกับสมรรถนะที่ได้จากการวิจัยโดยแสดงในรูปแบบตารางได้ดังนี้

ตาราง 56 การวิเคราะห์หาความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะของผู้เรียนทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สมาคมของโรงเรียนดนตรีระดับหลังมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกากับสมรรถนะที่ได้จากการวิจัย

สมรรถนะของผู้เรียนทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สมาคม ของโรงเรียนดนตรีระดับหลังมัธยมศึกษาใน สหรัฐอเมริกากำหนด	สมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากระบวนการวิจัย								
	สมรรถนะที่ 1	สมรรถนะที่ 2	สมรรถนะที่ 3	สมรรถนะที่ 4	สมรรถนะที่ 5	สมรรถนะที่ 6	สมรรถนะที่ 7	สมรรถนะที่ 8	สมรรถนะที่ 9
ข้อที่ 1	✓		✓	✓	✓		✓		✓
ข้อที่ 2			✓		✓	✓		✓	
ข้อที่ 3			✓	✓	✓		✓		
ข้อที่ 4			✓	✓			✓		
ข้อที่ 5	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
ข้อที่ 6			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ข้อที่ 7			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ข้อที่ 8			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ข้อที่ 9	✓		✓	✓	✓		✓		
ข้อที่ 10	✓			✓			✓		✓
ข้อที่ 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางแสดงการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างสมรรถนะของผู้เรียนทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สมาคมของโรงเรียนดนตรีระดับหลังมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกากับสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากระบวนการวิจัย พบว่า มีความสอดคล้องและครอบคลุมทุกสมรรถนะ ซึ่งสามารถนำสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากระบวนการวิจัยไปวิเคราะห์และสังเคราะห์รวมกับข้อมูลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้ได้สมรรถนะของผู้เรียนที่เหมาะสมกับหลักสูตรทางเทคโนโลยีในสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง อีกทั้งจากข้อมูลในการสนทนากลุ่มในการอภิปรายของผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ตามการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล พบว่า เพื่อให้ต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความเหมาะสมกับการเป็นต้นแบบหลักสูตรจึงควรมีการปรับปรุงและพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อให้การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรมีประสิทธิภาพและสะท้อนออกมาในรายวิชาซึ่งอยู่ในหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตร

และประเด็นสุดท้ายในการสนทนากลุ่มคือ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น หรือประเมินรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ได้แสดงความคิดเห็นดังนี้

โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนได้ให้ความเห็นดังนี้ “หากประเมินรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ถ้าเป็นการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไปใช้เพื่อพัฒนาใน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครถือว่ามีความเหมาะสม ซึ่งตัวรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรนั้นมีความเหมาะสมหากแต่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติมตามประเด็นที่ได้กล่าวไว้”

สอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญด้านสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ให้ความเห็นดังนี้ “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความเหมาะสมแต่ต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้เป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในระดับชาติต่อไป”

ซึ่งจากการอภิปรายสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ทุกท่านมีความเห็นตรงกัน โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมซึ่งหากผู้วิจัยต้องการให้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรให้สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งในประเทศสามารถนำไปใช้สร้าง หรือพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีอาจจะทำการปรับปรุงและพัฒนาเพียงเล็กน้อยเพื่อให้เป็นรูปแบบที่สถาบันอุดมศึกษาในประเทศสามารถนำไปใช้พัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีได้ตามบริบทของสถาบันแต่ละแห่ง

ดังนั้นในขั้นตอนการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงตามกระบวนการวิจัยแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีความเหมาะสมและควรปรับปรุงเล็กน้อย เพื่อให้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการนำไปพัฒนาหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ในประเทศ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการดำเนินการวิจัยทั้ง 5 ขั้นตอน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน 2) เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง และ 3) เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งสามารถทำการสรุปผลการวิจัยได้ตามวัตถุประสงค์จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.40 ± 0.75 2) มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.40 ± 0.75 และ 3) สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” เป็นการดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน 2) เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง และ 3) เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งมีการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้างสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง 2) ขั้นตอนการศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ 3) ขั้นตอนการสร้างรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง 4) ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง และ 5) ขั้นตอนการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยในแต่ละขั้นตอนมีวิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงแตกต่างกัน ในขั้นตอนที่ 1 เป็นกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ มีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 160 คน ในขั้นตอนที่ 2 เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 5 คน ขั้นตอนที่ 3 เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 18 คน ขั้นตอนที่ 4 เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 18 คน และในขั้นตอนที่ 5 เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 14 คน โดยผู้วิจัยมีการสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยี

ดนตรีและการออกแบบเสียง และเพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัยดังนี้

1. เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ในการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งเป็นการวิจัยดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน โดยวิจัยเชิงปริมาณได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง มีกลุ่มประชากร จำนวน 160 คน โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีดนตรี หรือหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 คน 2) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จำนวน 10 คน 3) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพิสิกส์ทางเสียง จำนวน 10 คน 4) ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรี จำนวน 10 คน 5) ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรี จำนวน 10 คน และ 6) นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 100 คน ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์จากกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณสามารถจำแนกสมรรถนะของผู้เรียนเป็นสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนในหลักสูตร โดยสมรรถนะหลัก ได้แก่ 1) สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี 2) สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี 3) สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี และ 4) สมรรถนะหลักด้านเทคโนโลยีดนตรี ส่วนสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน ได้แก่ สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

โดยสมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี ได้ผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยได้ทำการวิเคราะห์สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีได้ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชั้นคู่ ทริยแอด คอร์ด
3. สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้

ในส่วนของสมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการนำผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงและได้ทำการวิเคราะห์สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีได้ดังนี้

1. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี
2. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน

3. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้

4. มีทักษะและความสามารถในการขับร้องบทเพลงและขับร้องประสานเสียงได้

ส่วนของสมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี ผู้วิจัยได้ทำการนำผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และได้ทำการวิเคราะห์สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรีได้ดังนี้

1. สามารถคัดเลือกนักดนตรี วงดนตรี ในงานแสดงดนตรีรูปแบบต่าง ๆ ได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ
3. มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้

ในส่วนสุดท้ายของสมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี ผู้วิจัยได้ทำการนำผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และได้ทำการวิเคราะห์สมรรถนะหลักของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีได้ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ
2. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง
3. สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงในการสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้
4. มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี
5. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง
6. สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้
7. สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้

8. สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงในการแข่งขันประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต

ส่วนสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ผู้วิจัยได้นำผลทางสถิติจากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และได้ทำการวิเคราะห์สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้ดังนี้

1. มีทักษะและความสามารถในการบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ทำ
2. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี
3. มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง

4. มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้
5. มีทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์เพลง หรือเสียงประกอบในรูปแบบสื่อต่าง ๆ
6. มีทักษะและความสามารถในการจัดการระบบเสียงสำหรับการแสดงต่าง ๆ
7. มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้

8. มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ

จากระบวนการวิจัยในขั้นตอนการกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง อีกทั้งวิเคราะห์ผลจากกระบวนการวิจัยในขั้นตอนอื่น ๆ ทำให้ได้สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปผลได้ว่าสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง หรือหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีควรมีสมรรถนะ ดังนี้

1. สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีและเสียงของตนเองตามความเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น
 - 1.1 สามารถแยกแยะแนวดนตรีแต่ละประเภทได้โดยอาศัยทฤษฎีดนตรีในการฟังได้อย่างเหมาะสม
 - 1.2 สามารถจัดลำดับความสำคัญของเสียงที่ได้ยินในบทเพลง หรือสื่อต่าง ๆ โดยอาศัยทฤษฎีดนตรีในการฟังได้อย่างเหมาะสม
 - 1.3 สามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีดนตรีกับการผลิตผลงานของตนเองตามความเหมาะสม
2. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถปฏิบัติงานในห้องบันทึกเสียง หรือการบันทึกเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 3.1 สามารถใช้งานซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ในการบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 3.2 สามารถเลือกใช้ไมค์ได้เหมาะสมกับการบันทึกเสียงแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 สามารถจัดวางตำแหน่งไมโครโฟนสำหรับการบันทึกเสียงได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

3.4 สามารถใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับงานที่ได้รับ

3.5 สามารถสร้างสรรค์ผลงานในการผสมเสียง (Mixing) ได้อย่างเหมาะสม

3.6 สามารถสร้างสรรค์ผลงานในการผลิตผลงานต้นฉบับ (Mastering) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. สามารถใช้เทคโนโลยีผลิตผลงานทางดนตรี หรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น

4.1 สามารถใช้งานซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ในการผลิตผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 สามารถประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ดิจิทัลออดิโอเวิร์กสเตชัน (digital audio workstation: DAW) ในการผลิตผลงานได้เหมาะสมกับลักษณะงาน

4.3 สามารถประยุกต์ใช้ฮาร์ดแวร์ทางเทคโนโลยีดนตรีในการผลิตผลงานได้เหมาะสม

4.4 สามารถผสมผสานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ทางเทคโนโลยีในการผลิตผลงานทางดนตรีและเสียงได้อย่างเหมาะสม

5. สามารถปฏิบัติงานระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.1 สามารถติดตั้งและวางระบบเสียงสำหรับการแสดงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานที่

5.2 สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ในงานระบบเสียงสำหรับการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 สามารถสร้างสรรค์ผลงานในการผสมเสียง (Mixing) ระบบเสียงสำหรับการแสดงได้อย่างเหมาะสม

5.4 สามารถออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดงให้เหมาะสมกับสถานที่ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

6. สามารถบริหารจัดการงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสายงานด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้อย่างเหมาะสม

- 6.1 สามารถสื่อสารในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสม
- 6.2 สามารถบริหารจัดการ คน ทรัพยากร และเวลาในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสม
7. สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี หรือเสียงในงานรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพและไม่ลอกผลงานของผู้อื่น
8. สามารถบริหารจัดการระบบเสียงสำหรับจัดการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
9. สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองด้วยเครื่องดนตรีที่ถนัดได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น

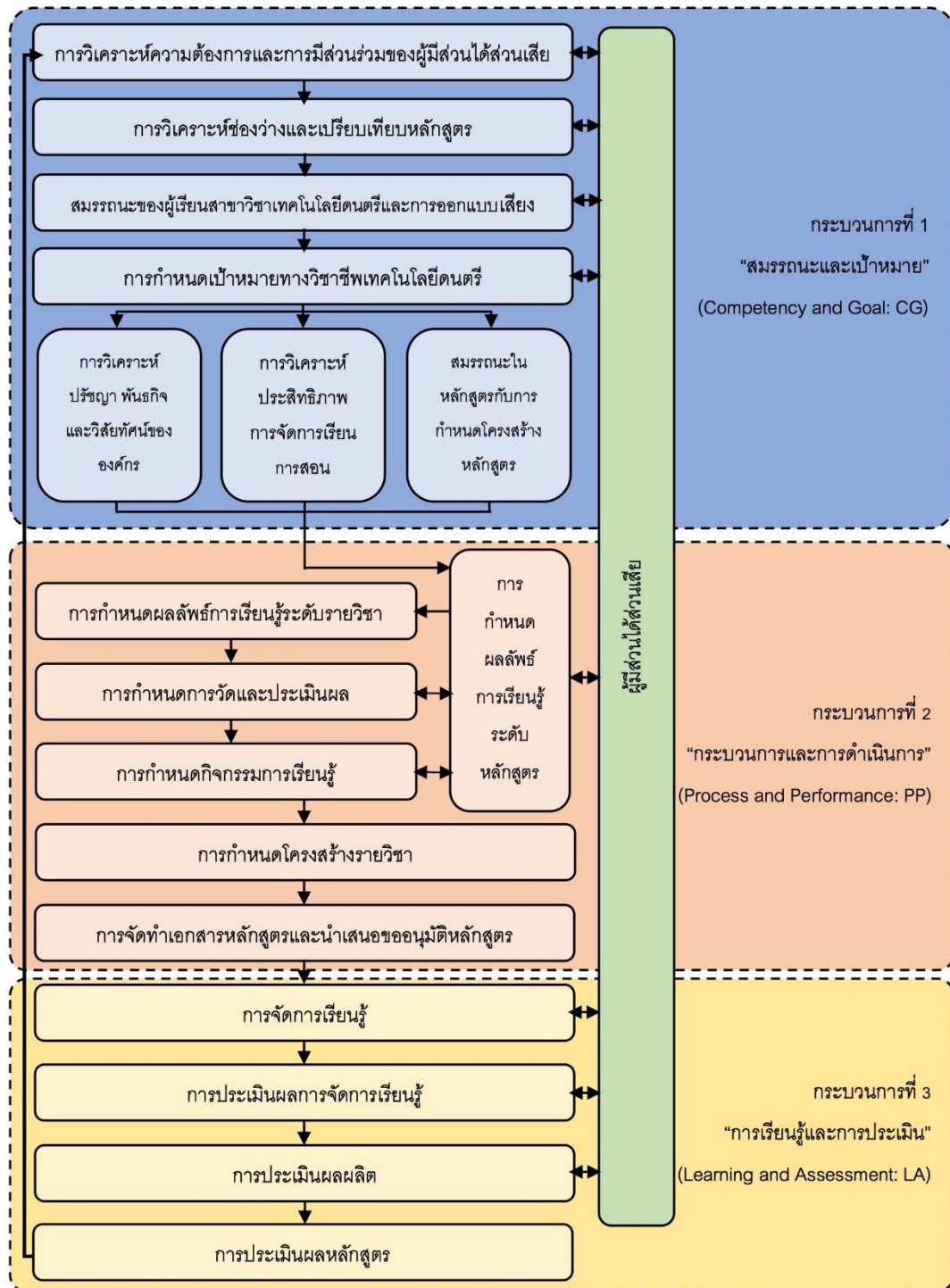
ทั้งนี้ สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้จากกระบวนการวิจัยเป็นสมรรถนะของผู้เรียนในภาพรวมของวิชาชีพทางเทคโนโลยีดนตรี หากจะนำไปจัดทำหลักสูตร หรือพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ ผู้จัดทำหลักสูตรควรนำสมรรถนะดังกล่าวไปวิเคราะห์ร่วมกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ใช้บัณฑิตที่ได้ทำความร่วมมือกับหลักสูตร ตามแนวคิดและกระบวนการของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน

จากกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research)

ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน เป็นรูปแบบที่ให้การพัฒนาศักยภาพทางเทคโนโลยีดนตรีที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะทางวิชาชีพที่เหมาะสมและเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิตในการร่วมพัฒนาหลักสูตรตลอดจนการพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้เกิดผู้เรียนสมรรถนะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพสอดคล้องกับการเติบโตของอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ

ทั้งนี้สามารถแสดงให้เห็นเป็นกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ตามแผนภาพพร้อมทั้งอธิบายกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 29 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย

กระบวนการที่ 1 สมรรถนะและเป้าหมาย (Competency and Goal: CG)

เป็นกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อทำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียน” ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อทำการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรในการผลิตบัณฑิตที่ชัดเจนตรงต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยทั้งสองส่วนจะต้องมีความสอดคล้องกัน ผลที่ได้จากกระบวนการที่ 1 จะเป็นข้อมูลเพื่อนำไปสู่การดำเนินการในกระบวนการที่ 2 อีกทั้งจะเป็นข้อมูลเพื่อนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรตามแบบแผนของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศแต่ละแห่งต่อไป โดยกระบวนการที่ 1 มีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
วัตถุประสงค์เพื่อ

1) ศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการกระทำที่ควรมีของผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

2) สร้างการมีส่วนร่วม หรือการทำความร่วมมือกับผู้ใช้บัณฑิต

เป็นขั้นตอนในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อผลลัพธ์ที่ได้จากหลักสูตร โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์และนำไปสู่การกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จากผู้ใช้บัณฑิตเพื่อตอบสนองความต้องการของบัณฑิตให้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งควรมีการทำความร่วมมือกับผู้ใช้บัณฑิตในการร่วมกันพัฒนาหลักสูตรและร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้ใช้บัณฑิตคือผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี ได้แก่ ผู้ประกอบการห้องบันทึกเสียงและผู้ประกอบการระบบเสียงสำหรับการแสดง โดยการทำความร่วมมือกับผู้ประกอบการจะส่งผลให้ผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีคุณภาพเหมาะสมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้จัดทำหลักสูตรควรสรรหาผู้ประกอบการที่มีความพร้อมและเหมาะสมเป็นที่ยอมรับทางวิชาชีพเทคโนโลยีดนตรี

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ช่องว่างและเปรียบเทียบหลักสูตร

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) วิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนจากหลักสูตรอื่น ๆ ทางเทคโนโลยีดนตรีที่มีการจัดการศึกษา

2) เปรียบเทียบหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีในสถาบันอุดมศึกษาอื่นในประเทศ

ในขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นตอนเพื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีในสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ เพื่อวิเคราะห์หาสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อให้การกำหนดหลักสูตรของตนเองมีความแตกต่างจากหลักสูตรอื่น ๆ ที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ ทำให้การกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรมีความเฉพาะตัวและเหมาะสมกับสาขาวิชาชีพ เป็นการวิเคราะห์หาช่องว่างเพื่อให้เกิดความแตกต่างกับหลักสูตรที่มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในประเทศ

ขั้นตอนที่ 3 สมรรถนะของผู้เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) กำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นขั้นตอนการนำสมรรถนะของผู้เรียนได้จากกระบวนการวิจัยมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี อีกทั้งนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ช่องว่างและเปรียบเทียบหลักสูตร เพื่อทำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรให้มีความเฉพาะทางมากที่สุด เพื่อให้เป็นหลักสูตรที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของตนเองและตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดเป้าหมายทางวิชาชีพเทคโนโลยีดนตรี

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) กำหนดเป้าหมายของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นการนำสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้ในขั้นตอนที่ผ่านมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายการผลิตบัณฑิตที่สามารถประกอบอาชีพได้ตรงกับสมรรถนะที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ อีกทั้งเป็นการทบทวนว่าสมรรถนะที่กำหนดนั้นได้นำไปสู่การผลิตบัณฑิตตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้นความสำคัญของการกำหนดเป้าหมายไม่ใช่เพียงการกำหนดทิศทางเพื่อหาแนวทาง หรือกระบวนการไปสู่เป้าหมายหากเป็นการทบทวนสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรเพื่อเป็นการตรวจสอบว่าสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้กำหนดนั้นจะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ตามสมรรถนะเพื่อไปสู่เป้าหมายอาชีพที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) วิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ

2) นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ใช้ในการกำหนดปรัชญาของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร ซึ่งหมายถึงสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา คณะที่สังกัด เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดลักษณะของผู้เรียนในหลักสูตร หรือลักษณะบุคคล เพื่อให้เกิดการสะท้อนอัตลักษณ์ของหลักสูตร คณะและสถาบัน อีกทั้งเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) วิเคราะห์ความสามารถและประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน

เป็นการวิเคราะห์ความสามารถและประสิทธิภาพของสาขาวิชา คณะและสถาบัน ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะตามที่ได้กำหนดไว้ โดยจะเป็นการวิเคราะห์ในทุกองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์ในการศึกษา ได้แก่ ผู้สอน สภาพแวดล้อม สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่สาขาวิชา คณะและสถาบันสามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้ ซึ่งสิ่งใดที่เป็นการลงทุนสูงอาจให้ผู้ใช้งบถิต หรือผู้ประกอบการที่ได้ทำความร่วมมือในการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและมีการก้าวทันเทคโนโลยีทางดนตรีที่ใช้ในปัจจุบันส่งผลให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะทางวิชาชีพตามที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 7 สมรรถนะในหลักสูตรกับการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) กำหนดสัดส่วนและระดับสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

2) กำหนดโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนที่กำหนด

เป็นขั้นตอนในการกำหนดสัดส่วนและระดับสมรรถนะของผู้เรียน โดยสิ่งที่ต้องวิเคราะห์เพื่อกำหนดสัดส่วนสมรรถนะของผู้เรียนมีอยู่ 2 ประการ คือ ประการที่ 1 เนื่องจากลักษณะงานทางเทคโนโลยีดนตรีมีอยู่ 2 ลักษณะ ได้แก่ งานในห้องบันทึกเสียงและงานระบบเสียง

สำหรับการแสดง ซึ่งจากงานทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าวนี้สาขาวิชาจึงควรมีการกำหนดสัดส่วนเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเพื่อให้หลักสูตรมีความเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง ประการที่ 2 เนื่องด้วยลักษณะทางวิชาการของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีอยู่ 3 ลักษณะ ได้แก่ วิชาการทางดนตรี วิชาการทางวิศวกรรมและวิชาการทางเทคโนโลยีดนตรี จึงควรทำการวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนที่กำหนดในหลักสูตร โดยควรมีสัดส่วนทางวิชาการในด้านใดบ้างทำให้สามารถกำหนดคุณวุฒิปริญญาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลไปถึงการกำหนดรายวิชาในหลักสูตร เนื่องจากจะต้องมีรายวิชาที่สะท้อนถึงคุณวุฒิที่ผู้เรียนจะได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษา

กระบวนการที่ 2 กระบวนการและการดำเนินการ (Process and Performance: PP)

เป็นกระบวนการในการดำเนินการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับต่าง ๆ การกำหนดการวัดและประเมินผล การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมถึงการจัดทำเอกสารตามรูปแบบและแนวทางของสถาบันอุดมศึกษาในแต่ละแห่ง เพื่อนำเสนอขอรับการอนุมัติหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา โดยในกระบวนการที่ 2 มีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

เป็นขั้นตอนการนำผลข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในกระบวนการที่ 1 และขั้นตอนต่าง ๆ นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อทำการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่มีความสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัยและด้านจิตพิสัย ซึ่งสะท้อนความสามารถและพฤติกรรมที่ผู้เรียนควรได้รับจากการเรียนรู้ในหลักสูตร โดยมีฐานจากสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการที่ 1 และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรต้องเป็นไปตามประกาศต่าง ๆ ของหน่วยงานต้นสังกัด ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรจะสะท้อนให้เห็นในผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา การวัดและประเมินผลและกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรต้องดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการได้มีส่วนร่วมในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับแนวคิดของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ให้ความสำคัญกับการทำความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สิ่งสำคัญอีกประการคือการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ต้องระบุ “คำกริยาที่สะท้อนพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการ” (action

verb) ตามด้วย “กรรมที่เป็นส่วนขยายและส่วนขยายแสดง” (object) และส่วนสุดท้าย “ส่วนขยายระดับคุณภาพ” (qualifying phase) ซึ่งแนวทางการระบุผลลัพธ์การเรียนรู้สามารถใช้ได้ทุกระดับ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

เป็นการนำเอาผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ออกเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาต้องมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรหนึ่งประเด็นอาจจะสังเคราะห์เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาได้ครบทั้งสามด้านตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม หรืออาจจะได้เพียงด้านใดด้านหนึ่งตามความเหมาะสม ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาจะเป็นสิ่งสะท้อนให้ผู้จัดทำหลักสูตรสามารถกำหนดรายวิชาที่ต้องมีในหลักสูตรได้ โดยจะต้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดการวัดและประเมินผล

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) กำหนดวิธีการและเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้

2) กำหนดแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนของการกำหนดวิธีการ เครื่องมือในการวัดและประเมินผลที่จะสามารถสะท้อนว่าผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้และเกิดเป็นสมรรถนะของผู้เรียนตามที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งการวัดและประเมินผลมีหลายรูปแบบหลากหลายลักษณะ ผู้จัดทำหลักสูตร หรือผู้สอนจะต้องทำการออกแบบวิธีการวัด ออกแบบเครื่องมือที่เหมาะสมกับการวัด เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่สะท้อนความเป็นจริงมากที่สุดจึงควรมีการประเมินแบบย่อย (Formative Assessment) และการประเมินแบบสรุป (Summative Assessment) ทั้งสองรูปแบบ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการกำหนดการวัดและประเมินผลเพื่อให้เกิดความสอดคล้องการความเป็นจริงในปัจจุบันกับการประกอบอาชีพทางเทคโนโลยีดนตรี

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนที่จะทำการกำหนด หรือออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ไปสู่การพัฒนาเป็นสมรรถนะของผู้เรียน ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้จะเป็นสิ่งที่ให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการกระทำที่ผู้เรียนต้องลงมือกระทำเองจนเกิดการพัฒนาสู่จุดหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งก็คือผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร อีกทั้งการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะสามารถสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของการฝึกประสบการณ์การทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะของผู้เรียนตามที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดโครงสร้างรายวิชา

วัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) กำหนดโครงสร้างรายวิชา
- 2) กำหนดรายวิชาในหลักสูตร

เป็นขั้นตอนในการกำหนดโครงสร้างรายวิชาและรายวิชาในหลักสูตร โดยโครงสร้างรายวิชาต้องคำนึงถึงกฎ ระเบียบ ประกาศและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่สถาบันการศึกษาได้สังกัดอยู่ เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งกำหนดว่าหลักสูตรที่กำลังจัดทำนั้นจะสามารถจัดให้มีรายวิชาได้กี่รายวิชา เพราะในแต่ละรายวิชาจะต้องทำการกำหนดหน่วยกิตและการกำหนดหน่วยกิตจะต้องเป็นผลจากการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะต้องสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา ดังนั้นในขั้นตอนนี้จึงเป็นการกำหนดรายวิชาในหลักสูตรว่าควรมีจำนวนเท่าใด จำนวนหน่วยกิตที่ต้องเรียนตลอดหลักสูตรมีเท่าใด รายวิชาแต่ละรายวิชาควรรอยู่ในหมวดหมู่ใดตามโครงสร้างหลักสูตรซึ่งจะต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ประกาศและข้อกำหนดต่าง ๆ ที่สถาบันการศึกษาได้สังกัด และจะต้องกำหนดรายวิชาที่ต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถานประกอบการของผู้ประกอบการ หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ทำความร่วมมือกับสาขาวิชา คณะ หรือสถาบันเพื่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เมื่อได้โครงสร้างรายวิชาและรายวิชาจะสามารถกำหนดรายวิชาในแต่ละชั้นปีได้ เพื่อที่จะกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปีได้จะทำให้สามารถประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละชั้นปีได้อย่างเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 6 การจัดทำเอกสารหลักสูตรและการนำเสนอขออนุมัติหลักสูตร

วัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) จัดทำเอกสารหลักสูตร
- 2) นำเสนอเพื่อขออนุมัติหลักสูตร

เป็นขั้นตอนในการจัดทำเอกสารซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนต่าง ๆ ในแต่ละกระบวนการที่ผ่านมาจัดทำเป็นเล่มเอกสารตามรูปแบบที่สถาบันการศึกษากำหนด เพื่อ

นำเสนอในการขออนุมัติในการจัดการศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งเป็นกระบวนการภายในของแต่ละสถาบันการศึกษา

กระบวนการที่ 3 การเรียนรู้และการประเมิน (Learning and Assessment : LA)

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) จัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร

เป็นขั้นตอนในการนำหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติให้จัดการศึกษาโดยเป็นการจัดการศึกษาตามหลักสูตรซึ่งมีแผนการจัดการเรียนรู้ 4 ปี ในแต่ละชั้นปีจะมีรายวิชาต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรได้กำหนดให้มีเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนให้เกิดเป็นสมรรถนะของผู้เรียนตามที่ผู้จัดทำหลักสูตรได้กำหนดไว้ ในการจัดการเรียนรู้ควรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ทำความร่วมมือกับหลักสูตรได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตามผลการวิเคราะห์ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงตามแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้ใช้บัณฑิต

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) ประเมินผลการจัดการเรียนรู้

เป็นขั้นตอนที่ทำการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรได้กำหนด โดยเป็นการประเมินการจัดการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาว่ามีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชาหรือไม่ อย่างไร เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไปสู่การพัฒนาตนเองจนเกิดเป็นสมรรถนะของผู้เรียน โดยในขั้นตอนของการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ต้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ทำความร่วมมือกับหลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลด้วย

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลผลิต

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) วิเคราะห์ผลผลิตเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ผู้เรียนหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร โดยการสอบถามข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต หรือสถานประกอบการซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ถึงความสามารถในการทำงานของบัณฑิตจากหลักสูตร เพื่อทำการวิเคราะห์ว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมี

คุณภาพในการประกอบอาชีพมากขึ้นเพียงใด ควรมีสิ่งใดที่ควรเพิ่มเติมเพื่อทำการพัฒนาหลักสูตรต่อไป ซึ่งผู้ใช้บัณฑิตที่ได้ทำความร่วมมือกับหลักสูตรสามารถให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตร

วัตถุประสงค์เพื่อ

1) ประเมินผลหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

เป็นการประเมินผลของการใช้หลักสูตรว่าตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรมีจุดใดที่ควรพัฒนา อาจรวมถึงการนำข้อมูลในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการที่ 3 ได้แก่ การจัดการเรียนรู้อ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้อ การวิเคราะห์ผลผลิต เพื่อนำมาข้อมูลมาใช้ในการประเมินผลการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปสู่การพัฒนาหลักสูตรต่อไป

จะเห็นได้ว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา เป็นรูปแบบที่ใช้ดำเนินการในการสร้าง หรือพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีให้เป็นหลักสูตรทางวิชาชีพ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในการประกอบอาชีพที่มีการพัฒนาในอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ โดยมีฐานสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียนเป็นตัวกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้

3. เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

จากการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ซึ่งเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน โดยในขั้นตอนที่ 5 การประเมินรูปแบบพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นขั้นตอนนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากกระบวนการวิจัยมาดำเนินการจัดทำหลักสูตร เพื่อเป็นการประเมินรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรว่ามีประสิทธิภาพสามารถดำเนินการได้จริงตามกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน โดยการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเป็นการดำเนินการภายใต้ข้อมูลของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ในการจัดทำหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร พร้อมกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้ใช้บัณฑิตที่ทำความร่วมมือกับหลักสูตร ทำให้สรุปได้ว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แต่ยังไม่สามารถใช้เป็นต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้ ซึ่งจากกระบวนการวิจัยทั้ง 5 ขั้นตอนตามวิธีดำเนินการวิจัยสามารถสรุป

ผลการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา โดยทำการสรุปผลการวิจัยตามรายละเอียดของหลักสูตร ดังนี้

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

การกำหนดคุณวุฒิในหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีสามารถกำหนดคุณวุฒิได้หลากหลายคุณวุฒิ โดยขึ้นอยู่กับบริบทของสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องการสร้าง หรือพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งจากกระบวนการวิจัยสรุปได้ว่าสามารถกำหนดคุณวุฒิได้อย่างน้อย 3 คุณวุฒิ ได้แก่ 1) ดุริยางคศาสตร์บัณฑิต 2) วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต และ 3) เทคโนโลยีบัณฑิต ส่วนในการกำหนดชื่อสาขานั้นจะต้องสะท้อนเป้าหมายของหลักสูตรคืออาชีพที่ผู้สำเร็จการศึกษาจะสามารถประกอบอาชีพได้ หรือสะท้อนผลลัพธ์ที่ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับ

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

รูปแบบของหลักสูตร

รูปแบบของหลักสูตรตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 มี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ และกลุ่มหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ

จากกระบวนการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีควรเป็นหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ เพื่อให้เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้เกิดสมรรถนะในการปฏิบัติงานได้ตามความต้องการของผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ซึ่งจากผลจากการวิเคราะห์ตามกระบวนการวิจัยสามารถสรุปผลได้ว่าอาชีพที่สามารถประกอบได้แบ่งออกเป็น

1 กลุ่มอุตสาหกรรมดนตรี เป็นผู้ปฏิบัติงานทางด้าน Sound System Engineer, Sound Operator, Sound Engineer, Technician ในงานระบบเสียง และผู้ปฏิบัติงานทางด้าน Sound Recording, Sound Mixing ในงานบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงเป็นผู้สร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี Producer, Artist, Music Production

2 กลุ่มสถานีวิทยุและสถานีโทรทัศน์ เป็นผู้ปฏิบัติงานสถานีวิทยุและโทรทัศน์ สตูดิโอ ห้องส่งทำหน้าที่ควบคุมเสียงและควบคุมระบบเสียง

3 กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องเสียง เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านระบบเครื่องเสียงทั้งระบบเสียงและระบบอะคูสติกภายในสำนักงาน ห้องประชุม หอประชุมขนาดใหญ่ โรงละคร โรงภาพยนตร์ โรงแรม สถานบันเทิง รวมทั้งภายในบ้าน ระบบ Home Theater

4 กลุ่มผู้ประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมบันเทิง เป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรมบันเทิง ธุรกิจงาน Light and Sound ธุรกิจเพลง ธุรกิจห้องบันทึกเสียง ธุรกิจจำหน่ายอุปกรณ์สำหรับงานระบบเสียง ธุรกิจให้คำปรึกษาและออกแบบระบบเสียง

5. กลุ่มผู้ผลิตสื่อ เป็นผู้สร้างสรรค์และผลิตเสียงประกอบสื่อต่าง ๆ อาทิ ผู้ผลิตเสียงประกอบภาพยนตร์ ละคร ซีรีส์ ผู้ผลิตเสียงประกอบสื่อโฆษณา

สถานที่จัดการเรียนการสอน

สถานที่สำหรับการจัดการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับสถาบันอุดมศึกษาและสถาบัน หรือหน่วยงานอื่น ๆ ที่ทำความร่วมมือกับหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้จากกระบวนการวิจัยต้องเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้ใช้บัณฑิต ดังนั้นต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจึงได้ทำการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้จากสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัย โดยกำหนดได้ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

PLO 1 สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีและเสียงของตนเองตามความเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น

Sub PLO 1.1 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางดนตรีรวมทั้งแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ พร้อมทั้งระบุเหตุและผลเพื่อใช้ในการทำงานด้านเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 1.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีโดยบูรณาการองค์ความรู้ทางดนตรีรวมทั้งแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 1.3 สร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีและเสียงจากองค์ความรู้ทางดนตรีรวมทั้งแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ทางเทคโนโลยีดนตรีได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น

PLO 2 สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างเหมาะสม

Sub PLO 2.1 จดจำและปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างถูกต้อง

Sub PLO 2.2 มีทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดจนเกิดความชำนาญได้อย่างเหมาะสม

PLO 3 สามารถปฏิบัติงานในห้องบันทึกเสียง หรือการบันทึกเสียงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 3.1 เข้าใจและเลือกใช้อุปกรณ์รวมทั้ง DAW ต่าง ๆ ในงานบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 3.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจในการเลือกใช้อุปกรณ์รวมทั้ง DAW ต่าง ๆ ในงานบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 3.3 ผสมผสานและออกแบบเพื่อผลิตผลงานทางดนตรีและเสียงด้วยเทคโนโลยีดนตรีในงานบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 3.4 ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องบันทึกเสียงรวมทั้ง DAW ต่าง ๆ ในงานบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 3.5 มีความชำนาญและสร้างสรรค์วิธีการในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องบันทึกเสียงรวมทั้ง DAW ต่าง ๆ ในงานบันทึกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 4 สามารถใช้เทคโนโลยีผลิตผลงานทางดนตรี หรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น

Sub PLO 4.1 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดนตรีในการผลิตผลงานทางดนตรี หรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 4.2 ใช้เทคโนโลยีดนตรีผสมผสานอย่างเป็นธรรมชาติในการสร้างสรรค์ผลิตผลงานทางดนตรี หรือสื่อต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น

PLO 5 สามารถปฏิบัติงานระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Sub PLO 5.1 จดจำและเปรียบเทียบระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

Sub PLO 5.2 วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในงานระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

Sub PLO 5.3 สังเกตและลงมือปฏิบัติงานระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

Sub PLO 5.4 ปฏิบัติงานระบบเสียงได้ถูกต้องตามขั้นตอนและกระบวนการ
ในงานระบบเสียงสำหรับการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

PLO 6 สามารถบริหารจัดการงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันสายงานด้านเทคโนโลยี
ดนตรีและการออกแบบเสียงได้อย่างเหมาะสม

PLO 7 สามารถบริหารจัดการระบบเสียงสำหรับการจัดการแสดงในรูปแบบต่าง ๆ ได้
อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 8 สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี หรือเสียงในงานรูปแบบต่าง ๆ โดย
ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพและไม่ลอกผลงานของผู้อื่น

PLO 9 สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองด้วยเครื่องดนตรีที่ถนัดได้อย่าง
เหมาะสมโดยไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์สมรรถนะของผู้เรียนจากกระบวนการวิจัยเป็น
เพียงแนวทางให้ผู้สนใจในการจัดทำ หรือพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรี ได้นำไปใช้พัฒนา
หลักสูตร แต่สิ่งสำคัญสำหรับการจัดทำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงคือ
การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งหากทำการ
วิเคราะห์ร่วมกับสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยแล้วมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่
มีระดับที่ต่ำกว่า หรือสูงกว่าต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงใน
ผลลัพธ์การเรียนรู้บางตัว ผู้จัดทำหลักสูตรควรจะมีการกำหนดตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ เพื่อให้
หลักสูตรมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้จะส่งผลให้การกำหนดรายวิชาในแต่ละ
หลักสูตรมีความแตกต่างกันตามเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่ง

ระบบการจัดการศึกษา

ระบบการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับสถาบันอุดมศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศ
คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 โดยประกอบด้วย หมวดวิชาการศึกษา
ทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการ
ออกแบบเสียง หรือสาขาทางเทคโนโลยีดนตรี ให้กำหนดเป็นหลักสูตรทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ ให้
มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่
น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ในหมวดการศึกษาทั่วไปให้มีจำนวน

หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ส่วนหมวดเลือกเสรีให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต หากรวมทุกหมวดจะต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต

รายวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จากกระบวนการวิจัยสามารถสรุปได้ตามอาชีพที่คาดว่าผู้สำเร็จการศึกษาพึงประกอบอาชีพได้ ซึ่งจะทำให้การกำหนดรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ โดยสามารถแบ่งได้ดังนี้

อาชีพ Producer, Artist, Music Production

	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	91 หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาแกน		24 หน่วยกิต
xxxxxxx	ทฤษฎีดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี 1 Music Theory for Music Technology 1		3(3-0-6)
xxxxxxx	ทฤษฎีดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี 2 Music Theory for Music Technology 2		3(3-0-6)
xxxxxxx	ประวัติศาสตร์ตะวันตก History of Western Music		3(3-0-6)
xxxxxxx	ประวัติศาสตร์ไทย History of Thai Music		3(3-0-6)
xxxxxxx	พื้นฐานของเทคโนโลยีดนตรี Fundamentals of Music Technology		3(3-0-6)
xxxxxxx	พื้นฐานของเสียง Fundamentals of Sound		3(3-0-6)
xxxxxxx	ระเบียบวิธีวิจัยระดับปริญญาตรี Undergraduate Research Methods		3(3-0-6)
xxxxxxx	สารนิพนธ์ระดับปริญญาตรี Bachelor's degree thesis		3(0-6-3)
	2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		31 หน่วยกิต
xxxxxxx	ทักษะการฟังดนตรีสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี 1 Music Listening Skills for Music Technology 1		2(1-2-3)
xxxxxxx	ทักษะการฟังดนตรีสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี 2		2(1-2-3)

xxxxxxx	Music Listening Skills for Music Technology 2 การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 1	2(1-2-3)
xxxxxxx	English Communication in Music Technology 1 การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 2	2(1-2-3)
xxxxxxx	English Communication in Music Technology 2 จิตวิทยาการสื่อสารสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี	2(1-2-3)
xxxxxxx	Communication Psychology for Music Technology คอมพิวเตอร์สำหรับงานทางด้านเสียงแบบดิจิทัล 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	Digital Audio Workstations 1 คอมพิวเตอร์สำหรับงานทางด้านเสียงแบบดิจิทัล 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	Digital Audio Workstations 2 พื้นฐานของไมโครโฟน	2(0-4-2)
xxxxxxx	Fundamentals of Microphone พื้นฐานของอุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรี	2(0-4-2)
xxxxxxx	Fundamentals of Music Technology Equipment การประสานเสียง	3(3-0-6)
xxxxxxx	Music Harmony การเรียบเรียงดนตรีสมัยนิยม	3(3-0-6)
xxxxxxx	Arrangement of Popular Music หลักการบริหารจัดการงานดนตรี	3(3-0-6)
xxxxxxx	Principles of Music Management ปฏิบัติเปียโนพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีดนตรี 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	Basic Piano for Music Technology 1 ปฏิบัติเปียโนพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีดนตรี 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	Basic Piano for Music Technology 2	
	3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
	3.1) วิชาบังคับ	14 หน่วยกิต
xxxxxxx	เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในการบันทึกเสียง Mixing Techniques for Recording Sound	2(0-4-2)

xxxxxxx	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการบันทึกเสียง Techniques for Using Music Technology Equipment in Recording Sound	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติบันทึกเสียง 1 Sound Recording 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติบันทึกเสียง 2 Sound Recording 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	การผสมเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง Mixing for Recording Studio	2(0-4-2)
xxxxxxx	มาสเตอร์ริง Mastering	2(0-4-2)
xxxxxxx	ดนตรีประกอบสื่อ Music for Media	2(0-4-2)
	3.2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	16 หน่วยกิต
	3.2.1) กลุ่มวิชาปฏิบัติเครื่องเอก	8 หน่วยกิต
	ให้เลือกเรียนเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยกลุ่มวิชาปฏิบัติเครื่องเอก (เครื่องดนตรีตามความถนัด) ควรครอบคลุมตามศักยภาพของผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งควรมีการจัดการเรียนเพียง 4 รายวิชา เนื่องจากเป็นหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีจึงไม่ควรมียาวิชาปฏิบัติเครื่องดนตรีเทียบเท่าหลักสูตรทางดุริยางคศิลป์	
	3.2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติรวมวง	8 หน่วยกิต
	ในกลุ่มวิชาปฏิบัติรวมวงให้มีจำนวนรายวิชาเท่ากับรายวิชาปฏิบัติเครื่องเอก เพื่อให้ผู้เรียนได้นำทักษะจากการปฏิบัติเดี่ยวมาปฏิบัติรวมวงร่วมกับผู้อื่น อีกทั้งได้ประสบการณ์การเรียนรู้ลักษณะการปฏิบัติแบบวงเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานเทคโนโลยีดนตรี	
	4) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือบูรณกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
	ในกลุ่มวิชาวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ให้เป็นไปตามสถาบันอุดมศึกษาที่สังกัด	

อาชีพ Sound Operator, Sound Engineer, Technician ในงานระบบเสียง และ
ผู้ปฏิบัติงานทางด้าน Sound Recording, Sound Mixing ในงานบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ

	2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	91 หน่วยกิต
	2.1) กลุ่มวิชาแกน		24 หน่วยกิต
xxxxxxx	ทฤษฎีดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี 1 Music Theory for Music Technology 1		3(3-0-6)
xxxxxxx	ทฤษฎีดนตรีกับงานทางเทคโนโลยีดนตรี 2 Music Theory for Music Technology 2		3(3-0-6)
xxxxxxx	ประวัติศาสตร์ตะวันตก History of Western Music		3(3-0-6)
xxxxxxx	ประวัติศาสตร์ไทย History of Thai Music		3(3-0-6)
xxxxxxx	พื้นฐานของเทคโนโลยีดนตรี Fundamentals of Music Technology		3(3-0-6)
xxxxxxx	พื้นฐานของเสียง Fundamentals of Sound		3(3-0-6)
xxxxxxx	ระเบียบวิธีวิจัยระดับปริญญาตรี Undergraduate Research Methods		3(3-0-6)
xxxxxxx	สารนิพนธ์ระดับปริญญาตรี Bachelor's degree thesis		3(0-6-3)
	2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		26 หน่วยกิต
xxxxxxx	ทักษะการฟังดนตรีสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี 1 Music Listening Skills for Music Technology 1		2(1-2-3)
xxxxxxx	ทักษะการฟังดนตรีสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี 2 Music Listening Skills for Music Technology 2		2(1-2-3)
xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 1 English Communication in Music Technology 1		2(1-2-3)
xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 2 English Communication in Music Technology 2		2(1-2-3)

xxxxxxx	การสื่อสารภาษาอังกฤษในงานเทคโนโลยีดนตรี 3 English Communication in Music Technology 3	2(1-2-3)
xxxxxxx	หลักการบริหารจัดการงานเทคโนโลยีดนตรี Principles of Music Technology Management	2(1-2-3)
xxxxxxx	จิตวิทยาการสื่อสารสำหรับงานเทคโนโลยีดนตรี Communication Psychology for Music Technology	2(1-2-3)
xxxxxxx	คอมพิวเตอร์สำหรับงานทางด้านเสียงแบบดิจิทัล 1 Digital Audio Workstations 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	คอมพิวเตอร์สำหรับงานทางด้านเสียงแบบดิจิทัล 2 Digital Audio Workstations 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	พื้นฐานของไมโครโฟน Fundamentals of Microphone	2(0-4-2)
xxxxxxx	พื้นฐานของอุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรี Fundamentals of Music Technology Equipment	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติเปียโนพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีดนตรี 1 Basic Piano for Music Technology 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติเปียโนพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีดนตรี 2 Basic Piano for Music Technology 2	2(0-4-2)
	2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	34 หน่วยกิต
	2.3.1) วิชาบังคับ	18 หน่วยกิต
	บังคับให้เลือกเรียนเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง	
	กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง	
xxxxxxx	เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในการบันทึกเสียง Miking Techniques for Recording Sound	2(0-4-2)
xxxxxxx	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการบันทึกเสียง Techniques for Using Music Technology Equipment in Recording Sound	2(0-4-2)
xxxxxxx	การบริหารจัดการสำหรับงานบันทึกเสียง Area Design for Sound Recording	2(0-4-2)

xxxxxxx	ปฏิบัติบันทึกเสียง 1 Sound Recording 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติบันทึกเสียง 2 Sound Recording 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	การผสมเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง Mixing for Recording Studio	2(0-4-2)
xxxxxxx	มาสเตอร์ริง Mastering	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 1 Sound Design for Media 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 2 Sound Design for Media 2	2(0-4-2)
	กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง	
xxxxxxx	เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในระบบเสียงสำหรับการแสดง Miking Techniques for Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรี สำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง Techniques for Using Music Technology Equipment in Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดง 1 Sound System Design for Performances	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดง 2 Sound System Design for Performances	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงในยุคดิจิทัล Sound System Design in The Digital Age	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 1 Live Sound Reinforcement 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 2 Live Sound Reinforcement 2	2(0-4-2)

xxxxxxx	การผสมเสียงสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง Mixing for Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	การจัดการคลื่นความถี่วิทยุสำหรับการแสดง Radio Frequency Management for Live	2(0-4-2)
	2.3.2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	16 หน่วยกิต
	2.3.2.1) กลุ่มวิชาปฏิบัติเครื่องเอก	4 หน่วยกิต
	ให้เลือกเรียนเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยกลุ่มวิชาปฏิบัติเครื่องเอก (เครื่องดนตรีตามความถนัด) ควรครอบคลุมตามศักยภาพของผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งควรมีการจัดการเรียนเพียง 2 รายวิชา เนื่องจากเป็นหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีจึงไม่ควรมียาวิชาปฏิบัติเครื่องดนตรีเทียบเท่าหลักสูตรทางดุริยางคศิลป์	
	2.3.2.2) กลุ่มวิชาปฏิบัติรวมวง	8 หน่วยกิต
	ในกลุ่มวิชาปฏิบัติรวมวงให้มีจำนวนรายวิชาเท่ากับรายวิชาปฏิบัติเครื่องเอก เพื่อให้ผู้เรียนได้นำทักษะจากการปฏิบัติเดี่ยวมาปฏิบัติรวมวงร่วมกับผู้อื่น อีกทั้งได้ประสบการณ์การเรียนรู้ลักษณะการปฏิบัติแบบวงเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานเทคโนโลยีดนตรี	
	2.3.2.3) กลุ่มวิชาเลือกข้ามกลุ่ม ไม่น้อยกว่า	8 หน่วยกิต
	ให้นักศึกษาเลือกรายวิชาต่อไปนี้โดยไม่เป็นกลุ่มรายวิชาที่ได้เลือกเรียนในกลุ่มวิชาบังคับ	
	กลุ่มงานห้องบันทึกเสียง	
xxxxxxx	เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในการบันทึกเสียง Miking Techniques for Recording Sound	2(0-4-2)
xxxxxxx	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการบันทึกเสียง Techniques for Using Music Technology Equipment in Recording Sound	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบพื้นที่สำหรับการบันทึกเสียง Area Design for Sound Recording	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติการบันทึกเสียง 1 Sound Recording 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติการบันทึกเสียง 2 Sound Recording 2	2(0-4-2)

xxxxxxx	การผสมเสียงสำหรับห้องบันทึกเสียง Mixing for Recording Studio	2(0-4-2)
xxxxxxx	มาสเตอร์ริง Mastering	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 1 Sound Design for Media 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบเสียงสำหรับสื่อ 2 Sound Design for Media 2	2(0-4-2)
	กลุ่มงานระบบเสียงสำหรับการแสดง	
xxxxxxx	เทคนิคการจัดวางไมโครโฟนในระบบเสียงสำหรับการแสดง Miking Techniques for Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	เทคนิคการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรี สำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง Techniques for Using Music Technology Equipment in Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	การออกแบบระบบเสียงสำหรับการแสดง Sound System Design for Performances	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 1 Live Sound Reinforcement 1	2(0-4-2)
xxxxxxx	ปฏิบัติระบบเสียงสำหรับการแสดง 2 Live Sound Reinforcement 2	2(0-4-2)
xxxxxxx	การผสมเสียงสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง Mixing for Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	การจัดการคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง Radio Frequency Management for Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	การจัดการคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง Radio Frequency Management for Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)
xxxxxxx	การจัดการคลื่นความถี่วิทยุสำหรับระบบเสียงสำหรับการแสดง Radio Frequency Management for Live Sound Reinforcement	2(0-4-2)

	2.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา หรือบูรณกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
xxxxxxx	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Preparation for Professional Internship	2(90)
xxxxxxx	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Professional Internship	5(450)
	หรือ	
xxxxxxx	การเตรียมฝึกสหกิจศึกษา Preparation of Cooperative	1(45)
xxxxxxx	สหกิจศึกษา Cooperation Education	6(540)
	หรือ	
xxxxxxx	การเตรียมฝึกบูรณกิจศึกษา Preparation of Work Integrated	1(45)
xxxxxxx	บูรณกิจศึกษา Work Integrated Education	6(540)

จากต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงทั้ง 2 แบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรและจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการวิจัยนี้ เพื่อให้ต้นแบบการพัฒนาหลักสูตรเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ที่มีความประสงค์ในการผลิตบัณฑิตเพื่อประกอบอาชีพในอุตสาหกรรมดนตรีที่มีการเติบโตอย่างมากในปัจจุบัน ทั้งนี้ต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้พัฒนาขึ้นจะเห็นได้ว่า รายวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาเฉพาะมีความสอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่ได้จากกระบวนการวิจัย ซึ่งสิ่งสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้สร้างขึ้นจากกระบวนการวิจัยคือการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิตที่ให้ข้อมูลความคาดหวังสมรรถนะที่บัณฑิตควรมีและมีสร้างร่วมในการสร้าง หรือพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี

อภิปรายผลการวิจัย

จากกระบวนการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน 2) เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง และ 3) เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ปัจจุบันการเติบโตอย่างต่อเนื่องในภาคอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาได้ผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต หากแต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ หรือองค์ความรู้ที่เป็นที่ยอมรับจากคนในวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีดนตรีในการกำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพที่เหมาะสมกับการทำงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรี ส่งผลให้การจัดการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีดนตรีในสถาบันอุดมศึกษาไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตในภาคอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงใช้กระบวนการวิจัยเพื่อทำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตได้อย่างเหมาะสมกับการประกอบอาชีพหลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้จากกระบวนการวิจัยเป็นเพียงกรอบแนวทางกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรี เพื่อให้การพัฒนา หรือจัดทำหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีมีกรอบ หรือแนวทางในการกำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียนในหลักสูตร โดยสมรรถนะดังกล่าวได้ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้จัดที่จะดำเนินการจัดทำ หรือพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงสามารถนำสมรรถนะดังกล่าวไปใช้เป็นกรอบ หรือแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรได้ตรงกับความต้องการและสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรอย่างแท้จริง

โดยสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากการวิจัยสามารถจำแนกได้เป็น 5 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งได้ทำการพัฒนาจากงานวิจัยของ ชินกร ต.เทียนประเสริฐ (2551) วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี เรื่อง “สมรรถนะทางดนตรีของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร” และสมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งเป็นสมรรถนะที่ได้เพิ่มเติมจากการวิจัย โดยสมรรถนะในด้านต่าง ๆ สามารถปรับเปลี่ยนระดับของการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมได้ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร หรือการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาตามที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต เช่น ต้องการผู้ปฏิบัติหน้าที่ในห้องบันทึกเสียงในตำแหน่ง sound recording หรือ sound mixing อาจไม่มีความจำเป็นต้องมีสมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีในระดับสร้างสรรค์ หรือหากต้องการประกอบอาชีพทางด้านดนตรีในตำแหน่ง producer หรือ music production ควรกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีในระดับสร้างสรรค์

ซึ่งหลักสูตรทางวิชาชีพควรมีฐานทางสมรรถนะเพื่อให้สมรรถนะของผู้เรียนสะท้อนผลความสามารถของบุคคลที่มีการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงาน (ทีศนา แหมมณี, 2562) โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษณชญา สรรเสริญ (2563) เรื่อง แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของพนักงานที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบการประเภทธุรกิจงานบริการด้านโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งถือว่าสมรรถนะเป็นสิ่งสำคัญในการประกอบอาชีพโดยมีผลการวิจัย พบว่า ความต้องการด้านสมรรถนะในการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานในสถานประกอบการประเภทธุรกิจงานบริการด้านโลจิสติกส์ อีกทั้งงานวิจัยของ กรภัทร เฉลิมวงศ์ และคณะ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนข้ามศาสตร์แบบบูรณาการสมรรถนะ ด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะเพื่อสร้างนวัตกรรมสำหรับสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการสมรรถนะแบบข้ามศาสตร์มีความสอดคล้องเนื้อหา กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 0.90 (กรภัทร เฉลิมวงศ์ et al., 2564)

ดังนั้นการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงต้องคำนึงถึงข้อมูลที่ได้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้ใช้บัณฑิตเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้จัดทำหลักสูตรมีความเข้าใจในสมรรถนะของผู้เรียนด้านต่าง ๆ ผู้วิจัยได้นิยามสมรรถนะของผู้เรียนด้านต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

สมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี เป็นองค์ความรู้ทางด้านดนตรีที่ประกอบด้วยแนวคิดและทฤษฎีทางด้านดนตรี

สมรรถนะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี เป็นทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดและเครื่องดนตรีที่จำเป็นในงานเทคโนโลยีดนตรี

สมรรถนะของผู้เรียนด้านบริหารจัดการดนตรี เป็นองค์ความรู้ในการบริหารจัดการงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรี

สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี เป็นแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ในด้านเทคโนโลยีดนตรี

สมรรถนะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นทักษะในระดับเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรีเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ การออกแบบเสียง ในงานด้านเทคโนโลยีดนตรี

ทั้งนี้สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรที่ได้จากการวิจัยมีความเป็นมาตรฐานเทียบเท่าระดับสากลเนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสมรรถนะของผู้เรียนทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่สมาคมของโรงเรียนดนตรีระดับหลังมัธยมศึกษาในสหรัฐอเมริกา (National Association of Schools of Music: NASM) ซึ่งมีความสอดคล้องกัน หากแต่การนำสมรรถนะของผู้เรียนที่ได้จากการวิจัยไปทำการกำหนดเป็นสมรรถนะของหลักสูตรโดยไม่มี การวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งหมายถึงผู้ใช้บัณฑิตที่ทำความร่วมมือและมีส่วนร่วม กับสถาบันที่จะทำการพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากการวิจัยไม่เป็นไปตามรูปแบบซึ่งจะส่งผลให้การพัฒนาหลักสูตรไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจนและไม่สามารถตอบ ข้อมูลการวิเคราะห์ช่องว่างและเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น ๆ ที่มีการเปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้หลักสูตรที่ทำการพัฒนาตามรูปแบบที่ได้จากการวิจัยมีความเหมาะสมกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งจึงควรมีการปรับปรุงและพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียนที่ได้จากการวิจัยโดยอาศัยข้อมูลการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงเพื่อให้ได้สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรที่ตรงและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่ได้ทำความร่วมมือและมีส่วนร่วม กับหลักสูตร ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการศึกษาและการผลิตบัณฑิตได้ตรงกับความต้องการของ ตลาดแรงงานและภาคอุตสาหกรรมดนตรี

ดังนั้น สมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง จึงเป็นเพียงกรอบและแนวทางในการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรี

ที่ได้ทำการพัฒนา หรือจัดทำตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศ สำหรับการผลิตบัณฑิตเพื่อรองรับอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในประเทศ

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง โดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน ซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีที่มีการพัฒนารูปแบบจากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยมีผลจากแนวความคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับ ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรที่นิยมในปัจจุบันสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา (ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565, 2565) รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรทางดนตรี หรือสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ที่ใช้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ในการพัฒนาหลักสูตร

จากกระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยอยู่ 5 ขั้นตอน เพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน ทั้งนี้รูปแบบดังกล่าวได้สร้างและพัฒนารูปแบบถึง 3 รูปแบบจากการวิจัย โดยผ่านกระบวนการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ตามการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในการให้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากกระบวนการวิจัยจะมีความแตกต่างกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ตรงการมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน โดยสมรรถนะของผู้เรียนมีความแตกต่างจากผลลัพธ์การเรียนรู้ในส่วนของการให้ความสำคัญของทักษะในการปฏิบัติที่แสดงออกเป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลอันสูงสุด สอดคล้องกับความหมายของสมรรถนะ (competency) ที่เป็นพฤติกรรมแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้านต่าง ๆ ของบุคคลต่อการทำงาน การดำเนินชีวิตและการแก้ไขปัญหา สมรรถนะเป็นคุณสมบัติที่สามารถทำนายความสำเร็จในการทำงานได้ดีกว่าเชาว์ปัญญา (Intelligence) สมรรถนะจึงเป็นผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการเรียนรู้ เพราะเป็นความสามารถในระดับที่ใช้การได้ในชีวิตและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยตรง (ทศนา แคมมณี, 2562) ซึ่งมีความแตกต่างกับหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ คือ การจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์โดยเริ่มจากการกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนสามารถกระทำได้ ผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้สอนต้องดำเนินการออกแบบการประเมินผล

และกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด (จิตติมา ญาณะวงษา et al., 2564) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจึงเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความชำนาญในทักษะส่งผลให้เกิดเป็นสมรรถนะของผู้เรียนโดยเกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐานระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา มีอยู่ 3 กระบวนการ 17 ขั้นตอน ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเชิงระบบ โดยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา กীরติจำเจริญ and อิศรา พลนงค์ (2566) พบว่า รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเป็นรูปแบบเชิงระบบโดยหลักสูตรที่ได้จากการพัฒนาตามรูปแบบสามารถพัฒนาให้นักเรียนมีสมรรถนะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อทำการดำเนินการตามกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากการวิจัยจะส่งผลให้ได้หลักสูตรทางวิชาชีพเทคโนโลยีดนตรีที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งส่งผลให้การผลิตบัณฑิตมีความหลากหลายและตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ ที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรพัส บหมาศย์ et al. (2566) ที่กำหนดให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมดำเนินการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนได้ตามมาตรฐานวิชาชีพเพื่อประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในกระบวนการที่ 1 “สมรรถนะและเป้าหมาย” ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ ไทเลอร์ (Tyler, 1949) ที่ให้ความสำคัญกับเป้าหมายและวิธีการ สอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ ทาบา (Hilda Taba, 1962) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนอยู่ 7 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวิเคราะห์ช่องว่างและเปรียบเทียบหลักสูตร สมรรถนะของผู้เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง การกำหนดเป้าหมายทางวิชาชีพเทคโนโลยีดนตรี การวิเคราะห์ปรัชญา พันธกิจ วิสัยทัศน์ขององค์กร การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน สมรรถนะในหลักสูตรกับการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งผู้ใช้บัณฑิตจะมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวิเคราะห์ช่องว่างและเปรียบเทียบหลักสูตร การกำหนดสมรรถนะในหลักสูตร การกำหนดเป้าหมาย โดยเป็นผู้ให้ข้อมูลและมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลในแต่ละขั้นตอนเพื่อนำไปสู่การได้สมรรถนะของผู้เรียนโดยอาศัยสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการวิจัยเป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรโดยมีความสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรที่ต้องการผลิตบัณฑิตเพื่อประกอบอาชีพตรงกับความต้องการ

ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต แตกต่างกับการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ไม่มีขั้นตอนการกำหนดสมรรถนะในหลักสูตร

ในกระบวนการที่ 2 “กระบวนการและการดำเนินการ” เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนอยู่ 6 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา การวัดและประเมินผล การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ การกำหนดโครงสร้างรายวิชา การจัดทำเอกสารหลักสูตรและนำเสนอขออนุมัติหลักสูตร ซึ่งเป็นขั้นตอนเชิงระบบสอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander, 1974) และแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ย้อนกลับของ แม็คไทท์และวิกกินส์ (Jay Mctighe และ Grant Wiggins, 2011) ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการที่ 2 จะมีความแตกต่างจากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบันตรงการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิตที่ต้องร่วมวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร อีกทั้งขั้นตอนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา การวัดและประเมินผล การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ยังคงต้องมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ในกระบวนการที่ 3 “การเรียนรู้และการประเมิน” เป็นกระบวนการสุดท้ายของวงรอบตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ซึ่งมีขั้นตอนอยู่ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลผลิต และการประเมินหลักสูตร กระบวนการและขั้นตอนดังกล่าวในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรปัจจุบันจะเป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและสถาบันอุดมศึกษาจะเป็นผู้ดำเนินการซึ่งผู้ใช้บัณฑิตไม่มีโอกาสในการมีส่วนร่วม แต่จากประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565 (2565) ที่เปิดโอกาสในผู้ใช้บัณฑิตมีส่วนร่วมในการตกลงร่วมผลิตบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษาจึงทำให้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากการวิจัยซึ่งมีแนวคิดในการให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิตในทุกกระบวนการสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้ใช้บัณฑิตต้องมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลผลิต เพื่อให้รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากการวิจัยสามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรที่เป็นปัจจุบันมากที่สุดและตรงต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ผู้ประกอบการและภาคสังคม เพื่อพร้อมรับการพัฒนาทางเทคโนโลยีดนตรีอย่างรวดเร็ว

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีมีความแตกต่างและมีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้และรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรอื่น ๆ โดยมีความแตกต่างในกระบวนการที่ 1 ได้แก่ ขั้นตอนสมรรถนะของผู้เรียน

สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนในการกำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาเพิ่มเติมขึ้นเพื่อให้หลักสูตรได้ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทางวิชาชีพ เนื่องจากสาขาวิชาทางเทคโนโลยีดนตรีควรเป็นหลักสูตรที่เน้นทักษะทางด้าน การปฏิบัติงานจึงควรเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในการปฏิบัติงานได้ตามความต้องการของผู้ประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับบทความวิชาการของ เอนก เทียนนุชา (2559) เรื่อง หลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นสมรรถนะ ได้กล่าวว่า “หลายผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาไม่ตรงตามที่สถานประกอบการคาดหวัง หลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะจึงเป็นหนทางในการยกระดับคุณภาพการศึกษาของชาติเพื่อขับเคลื่อนประเทศ ซึ่งหลักสูตรฐานสมรรถนะจะส่งผลให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติมากขึ้น”

ความแตกต่างอีกประการคือ ขั้นตอนการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนเป็นขั้นตอนการวิเคราะห์สาขาวิชา หรือสถาบันการศึกษาที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีดนตรี ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรรูปแบบเดิมอาจมีการนำกระบวนการวิเคราะห์ตนเอง (SWOT) มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาหลักสูตรแต่ไม่ได้กำหนดอยู่ในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญจึงได้กำหนดในรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อให้การวิเคราะห์ตนเองสะท้อนประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและอาศัยความร่วมมือกับผู้ประกอบการ หรือผู้ใช้บัณฑิตในการร่วมมือพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ได้ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดนตรี และสิ่งสำคัญอีกประการที่มีความแตกต่างคือ การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้ประกอบการ ซึ่งหมายถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวได้ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรตลอดจนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลผลิตนั้นคือผู้เรียน ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะมีส่วนร่วมอยู่ในทุกกระบวนการ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์รูปแบบดังตารางวิเคราะห์การเปรียบเทียบดังนี้

ตาราง 57 ตารางการวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร										
ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	เซเลอร์และ อาเล็กซาน เดอร์	โบของ	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังัด อุทรานันท์	อึ้ง บั้วศรี	การพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชา เทคโนโลยี ดนตรีและ การ ออกแบบ เสียง	การพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชา เทคโนโลยี ดนตรีและ การ ออกแบบ เสียง	
กำหนด คณะ กรรมการ พัฒนา หลักสูตร										
ศึกษา บริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	การ วิเคราะห์ ความ ต้องการที่ จำเป็นของ ผู้เรียนและ สังคม	การ วิเคราะห์ ความ ต้องการ ของผู้เรียน และสังคม	การ วิเคราะห์ ข้อมูล พื้นฐาน ที่เป็น ปัจจัย ภายนอก	การ วิเคราะห์ ข้อมูล ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อ	การ วิเคราะห์ ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อ	การ วิเคราะห์ ข้อมูล พื้นฐาน	การ วิเคราะห์ ข้อมูล พื้นฐาน	ข้อมูลจาก ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย/ ผู้ใช้บัณฑิต	การ วิเคราะห์ ความ ต้องการ ของผู้มี ส่วนได้ส่วน เสีย	การ วิเคราะห์ ความ ต้องการ ของผู้มี ส่วนได้ส่วน เสีย
ข้อกำหนด จุดมุ่ง หมาย ชั่วคราว	กำหนด กรอบเป้า ประสงค์ที่ สอดคล้อง กับปรัชญา การศึกษา						พันธกิจ/ วิสัยทัศน์		การ วิเคราะห์ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ขององค์กร	สมรรถนะ ของผู้เรียน สาขาวิชา เทคโนโลยี ดนตรีและ การ ออกแบบ
การกลั่น กรองจุด มุ่งหมาย	กำหนด เป็น เป้าหมาย		การ กำหนดเป้า ขอบเขตใน					การกำหนด เป้าหมาย ทางวิชาชีพ		

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	เซเลอร์และ อาเล็กซาน เดอร์	โบของ	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังค อุทรานันท์	ธีรภร บัวศรี	การพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชา เทคโนโลยี ดนตรีและ การ ออกแบบ เสียง
ทางการ ศึกษา	ของ	การศึกษา	ประสงค์ ของ	การทำ หลักสูตร				เทคโนโลยี ดนตรี
การกำหนด จุด มุ่งหมาย ทางการ ศึกษา			หลักสูตร					
				การเลือก บุคลากรที่ เกี่ยวข้อง				การ วิเคราะห์ ประสิทธิ ภาพการ จัดการ เรียนการ สอน
				การเลือก ลำดับการ ดำเนินงาน และวิธีการ ดำเนินงาน				
การ กำหนด วัตถุประสงค์ ของ หลักสูตร	การกำหนด วัตถุประสงค์ ของ หลักสูตร	การ กำหนด วัตถุประสงค์ ของ หลักสูตร	เลือกวัตถุประสงค์ ของ หลักสูตร	การกำหนด จุดมุ่ง หมาย หลักสูตร	การ กำหนดจุด มุ่งหมาย ของ หลักสูตร	การกำหนด จุดหมาย ของ หลักสูตร	วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร	
	การกำหนด รูปแบบ ของ หลักสูตร		เลือก รูปแบบ ของ หลักสูตร	การกำหนด โครงสร้าง หลักสูตร		การกำหนด รูปแบบและ โครงสร้าง หลักสูตร		สมรรถนะ ในหลักสูตร กับการ กำหนด โครงสร้าง หลักสูตร
								การกำหนด โครงสร้าง รายวิชา

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	เชลเลอร์และ อาเล็กซาน เดอร์	โบของ	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังัด อุทรานันท์	ธีรารัง บัวศรี	การพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชา เทคโนโลยี คนตรีและ การ ออกแบบ เสียง	การพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชา เทคโนโลยี คนตรีและ การ ออกแบบ เสียง
					การกำหนด ผลการ เรียนรู้			ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ระดับ หลักสูตร	การกำหนด ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ระดับ หลักสูตร
		กำหนดจุด มุ่งหมาย และ วัตถุประสงค์ ของการ เรียนการ สอน			การกำหนด จุด ประสงค์ ของการ เรียนรู้		การกำหนด จุด ประสงค์ ของวิชา	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ระดับ รายวิชา	การกำหนด ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ระดับ รายวิชา
		วาง แผนการ ออกแบบ หลักสูตรที่ ตอบสนอง จุดมุ่ง หมายและ วัตถุประสงค์ การ ออกแบบ หลักสูตรที่ มีความ เหมาะสม กับบริบท ต่าง ๆ		วางแผน และเขียน หลักสูตร	การ ออกแบบ หลักสูตร				
	การ คัดเลือก เนื้อหา สาระ						การ คัดเลือก เนื้อหา สาระ	แผนการ การจัดการ เรียนรู้	
	การ จัดระบบ เนื้อหา สาระ			วางแผน การสอน		การจัด เนื้อหา สาระ	การเลือก เนื้อหา		

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

ไทเลอร์	ทาบ	โอลิวา	เซเลอร์และ อาเล็กซาน เดอร์	โบของ	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังด์ อุทรานันท์	ธีรารัง บัวศรี	การพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชา เทคโนโลยี ดนตรีและ การ ออกแบบ เสียง
							การกำหนด จุด ประสงค์ ของการ เรียนรู้	
การกำหนด ประสพ การณ์หรือ กิจกรรม การเรียนรู้	การ คัดเลือก การจัด ประสพ การณ์การ เรียนรู้				การยกวาง เนื้อหา สาระและ กิจกรรม	การจัดการ เรียนรู้	การกำหนด ประสพ การณ์การ เรียนรู้	วิธีการ จัดการ เรียนรู้ การกำหนด กิจกรรม การเรียนรู้
	การเลือก ยุทธ ศาสตร์ แนวทาง การ ประเมินผล ของการ เรียนการ สอน						การกำหนด ยุทธ ศาสตร์การ เรียนการ สอน	
						การ กำหนด มาตรฐาน การวัดผล และ ประเมิน ผล		การวัดและ ประเมินผล
								การจัดทำ เอกสาร หลักสูตร และ นำเสนอขอ อนุมัติ หลักสูตร
					การทดลอง ใช้นำร่อง	การทดลอง ใช้หลักสูตร		

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	เซเลอร์และ อาเล็กซาน เดอร์	โบของ	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังด์ อุทรานันท์	ธีรภร บัวศรี	การพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชา เทคโนโลยี ดนตรีและ การ ออกแบบ เสียง	การพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชา เทคโนโลยี ดนตรีและ การ ออกแบบ เสียง
					การเตรียม ความ พร้อม บุคคลที่ เกี่ยวข้อง				
การจัด ประสบการณ์ ณ์ หรือ กิจกรรม การเรียนรู้	การจัด กิจกรรม และ ประสบการณ์ การเรียนรู้	การจัดการ เรียนการสอน ในชั้น เรียน การ เลือก เทคนิคการ สอน	การจัดการ เรียนการสอน ที่เน้น ผู้เรียนเป็น สำคัญ	จัดวิธีการ ในการนำ หลักสูตรไป ใช้	จัดการ ในการนำ หลักสูตรไป ปฏิบัติ	การนำ หลักสูตรไป ปฏิบัติ	กิจกรรม การเรียนรู้	การจัดการ เรียนรู้	
				จัดการ ในการ ประเมิน ผลและการ ปรับปรุง หลักสูตร			เครื่องมือที่ ใช้ในการ ประเมิน		
							การ ประเมิน ระดับ รายวิชา	การ ประเมินผล การจัดการ เรียนรู้	
								การ ประเมินผล ผลิต	
การ ประเมิน ผล	การ ประเมิน ผล	การ ประเมิน หลักสูตร	การ ประเมิน หลักสูตร	การ ประเมิน หลักสูตร	การ ประเมิน ผล	การ ประเมิน ผลการใช้ หลักสูตร	การ ประเมิน ผลการ เรียนรู้	การ ประเมิน ระดับ หลักสูตร	การ ประเมิน หลักสูตร
								การ ประเมิน ระดับ สถาบัน	
						การ ปรับปรุง แก้ไข หลักสูตร			

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

ไทเลอร์	ทาบา	โอลิวา	เซเลอร์และ อาเล็กซาน เดอร์	โบของ	วิชัย วงษ์ ใหญ่	สังค อุทรานันท์	ธีรภร บัวศรี	การพัฒนา หลักสูตร สาขาวิชา เทคโนโลยี ดนตรีและ การ ออกแบบ เสียง
							การจัดทำ วัสดุ หลักสูตร และสื่อการ เรียนการ สอน	
					ได้หลักสูตร ที่ประกอบ ด้วยเนื้อหา ที่เพิ่มขึ้น โดยได้จาก ผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง			

จะเห็นได้ว่าจากตารางเปรียบเทียบรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ มีทั้งความสอดคล้องและความแตกต่างกันในแต่ละรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตร โดยรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐานมีความแตกต่างจากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามตารางข้างต้น ได้แก่ สมรรถนะของผู้เรียนสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผลิต ซึ่งในส่วนอื่น ๆ มีความสอดคล้องและคล้ายคลึงกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรดังปรากฏตามตารางข้างต้น

ดังนั้น รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่มีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐานได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะทางวิชาชีพที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตจึงมีการกำหนดขั้นตอนของการกำหนดสมรรถนะในหลักสูตรซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเฉพาะศาสตร์ทางเทคโนโลยีดนตรี อีกทั้งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากการวิจัยต้องอาศัยความร่วมมือกับผู้ใช้บัณฑิตเป็นสำคัญ เพื่อให้กระบวนการทั้งสามของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรไปสู่การสร้าง

หลักสูตรที่พัฒนาผู้เรียนในเกิดสมรรถนะทางวิชาชีพที่ตอบสนองต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ

3. เพื่อพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ในการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” มีวัตถุประสงค์หลักในการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงโดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน ซึ่งวิธีการดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนในการจัดทำหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นจากการวิจัย เพื่อประเมินหาคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรว่าสามารถดำเนินการจัดทำหลักสูตรได้หรือไม่ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำหลักสูตรตามรูปแบบสามารถดำเนินการจัดทำได้จริงเพียงแต่เป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้นภายใต้ข้อมูลของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ส่งผลให้หลักสูตรที่ทำการพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ แต่ในการสรุปผลการวิจัยผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการวิจัย ซึ่งสามารถพัฒนาต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงได้ 2 ลักษณะที่มีความสอดคล้องกับลักษณะของการประกอบอาชีพทางด้านอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ ได้แก่ 1) อาชีพ Producer, Artist, Music Production และ 2) อาชีพ Sound Operator, Sound Engineer, Technician ในงานระบบเสียง และผู้ปฏิบัติงานทางด้าน Sound Recording, Sound Mixing ในงานบันทึกเสียงรูปแบบต่าง ๆ โดยทั้ง 2 ลักษณะมีฐานในการพัฒนาหลักสูตรจากหลักสูตรทางดนตรี อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์หลักสูตรที่เปิดการเรียนการสอนทางเทคโนโลยีดนตรีมีการพัฒนาหลักสูตรจากฐานหลักสูตรทางวิศวกรรม ซึ่งอาจส่งผลให้สมรรถนะของผู้เรียนปรับเปลี่ยนไปในทางวิศวกรรมด้วยเช่นกัน

โดยต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงทั้ง 2 ลักษณะที่มีการพัฒนาจากหลักสูตรทางดนตรี จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 ลักษณะจะมีความแตกต่างกันตรงวิชาทางดนตรีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งอาชีพ Producer, Artist, Music Production มีความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีและด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีมากกว่าทำให้มีรายวิชาทางด้านด้านทฤษฎีดนตรีและด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีมากกว่าอาชีพ Sound Operator, Sound Engineer, Technician ในงานระบบเสียง และผู้ปฏิบัติงานทางด้าน Sound Recording, Sound Mixing มีความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรีและด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีน้อยกว่าเนื่องจากไม่มีความจำเป็นที่ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานทางด้าน Sound Recording, Sound Mixing และ Sound Operator, Sound Engineer, Technician ในงานระบบเสียงต้องมีสมรรถนะของผู้เรียน

ด้านทฤษฎีดนตรีและด้านปฏิบัติเครื่องดนตรีเทียบเท่าผู้ประกอบอาชีพ Producer, Artist, Music Production เนื่องจากผู้ประกอบอาชีพทางด้าน Sound Recording, Sound Mixing และ Sound Operator, Sound Engineer, Technician ในงานระบบเสียง ไม่ได้สร้างสรรค์ผลงานเพลงเพียงแต่เป็นผู้จัดการและสร้างสรรค์เสียงและระบบเสียง

โดยต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงซึ่งมีสมรรถนะทางวิชาชีพเป็นฐาน ผู้วิจัยจึงเสนอแนวคิดว่าหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงควรเป็นหลักสูตรทางวิชาชีพ หรือกึ่งวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ.2565 (2565) ที่ได้กำหนดคุณวุฒิและชื่อปริญญา เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่พัฒนามาจากหลักสูตรทางดนตรีซึ่งมีคุณวุฒิดุริยางคศิลป์ อีกทั้งศาสตร์ทางด้านดนตรีเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีสุนทรียะทางด้านดนตรี เพื่อที่จะประกอบอาชีพและสามารถสื่อสารกับทุกภาคส่วนในอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ ได้

ซึ่งจากการวิจัยผู้วิจัยพบว่ากลุ่มรายวิชาทางด้านดนตรีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์รายวิชารวมทั้งหน่วยกิตที่เทียบเท่าหลักสูตรทางดนตรี เนื่องจากหลักสูตรทางด้านเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงต้องการผลิตผู้ปฏิบัติงานในห้องบันทึกเสียง ปฏิบัติงานระบบเสียงสำหรับการแสดง ผู้ผลิตเสียงประกอบสื่อต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้ผลิตนักดนตรี นักประพันธ์ สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากผู้ใช้นักศึกษาในการเก็บข้อมูลการวิจัย ซึ่งสะท้อนให้เห็นในหลักสูตรต้นแบบสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่มีรายวิชาทางด้านดนตรีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติน้อยกว่าหลักสูตรสาขาวิชาดนตรี

ดังนั้นต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงจึงเป็นต้นแบบให้กับสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องการจะพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร โดยจะต้องมีความสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่ได้จากการวิจัย เพื่อให้การผลิตบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะทางวิชาชีพที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพทางด้านเทคโนโลยีดนตรีที่มีการเติบโตเป็นอย่างมากในอุตสาหกรรมดนตรีและสื่อต่าง ๆ

จากการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 ข้อ จะเห็นได้ว่าสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียนมีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรทางวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนได้สะท้อนกระบวนการเรียนรู้ผ่านพฤติกรรมที่แสดงออกในการปฏิบัติงานทางวิชาชีพเทคโนโลยีดนตรี แนวคิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้ใช้นักศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งกับการพัฒนาหลักสูตรทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรตามกระบวนการ

และขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง เพื่อให้เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตได้ตรงมีคุณภาพและมีความเหมาะสมกับการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมดนตรีในปัจจุบัน

ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งหวังให้เกิดสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียนทางเทคโนโลยีดนตรีที่เป็นกรอบในการกำหนดสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตร ซึ่งมีการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้หลักสูตรทางวิชาชีพได้ตอบสนองต่อความต้องการของภาคสังคม

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. สามารถนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีไปใช้พัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีดนตรี

2. สามารถนำสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาหลักสูตรทางเทคโนโลยีดนตรีให้มีความเหมาะสมตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้ประกอบการ อีกทั้งมีความเหมาะสมกับสถาบันอุดมศึกษาที่สังกัด

3. สามารถนำกระบวนการการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาหลักสูตรทางวิชาชีพอื่น ๆ ในแต่ละสถาบันอุดมศึกษา โดยเฉพาะแนวคิดการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้ประกอบการทางวิชาชีพ

4. สามารถนำแนวทางการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาอื่น ๆ ในระดับปริญญาตรีโดยมีสมรรถนะของผู้เรียนเป็นฐาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี และการออกแบบเสียงไปวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในสาขาวิชาอื่น ๆ ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา

2. จากผลการวิจัยควรมีการศึกษาวิจัยสมรรถนะของผู้เรียนในหลักสูตรสาขาวิชาอื่น ๆ ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรฐานสมรรถนะที่มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

3. จากผลการวิจัยควรมีการนำต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงไปศึกษาวิจัยพัฒนาสู่หลักสูตรระยะสั้น เพื่อเป็นการนำไปสู่การจัดการศึกษาการสะสมหน่วยการเรียนรู้โดยสามารถนำผลการเรียนรู้ที่ได้จากประสบการณ์การทำงาน อาชีพ หรือ การฝึกอบรม ทั้งในระบบและนอกระบบ เป็นการศึกษาตามอัธยาศัยที่สะสมไว้มาเทียบโอนกันเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีได้

บรรณานุกรม

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2000). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing : A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Beauchamp, G. A. (1981). *Curriculum theory* (4th ed.). F. E. Peacock Publishers.
- Berklee College of Music. (2021). *Bachelor of Music in Music Production and Engineering*. Retrieved from <https://college.berklee.edu/mpe/bachelor-of-music-in-music-production-and-engineering>
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives : the classification of educational goals*. New York : Longmans, Green.
- Macayan, J. V. (2017). Implementing Outcome-Based Education (OBE) Framework: Implications for Assessment of Students' Performance. *The Educational Measurement and Evaluation Review*, 8(1), pp.1-10. Retrieved from <https://www.pemea.org/volume-8-1>
- Mctighe, J., & Wiggins, G. (2011). *The Understanding by Design® framework*. Retrieved from https://www.ascd.org/ASCD/pdf/siteASCD/publications/UbD_WhitePaper0312.pdf
- National Association of School of Music. (2023). *NASM Handbook 2022 - 23*. The National Association of School of Music. Retrieved from <https://nasm.arts-accredit.org/accreditation/standards-guidelines/handbook/>
- Oliva, P. F. (1992). *Developing the curriculum* (3rd edition.). HarperCollins.
- Plook Teacher. (2563). หลักฐานฐานสมรรถนะสู่การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/79321>
- SAE Institute. *Audio Engineering Diploma*. Retrieved from <https://www.sae.edu/audio>
- Simpson, E. J. (1966). Educational objectives in the psychomotor domain. *Illinois Journal of Home Economics*, 10(4), p.110–144. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED010368>

Taba, H. (1962). *Curriculum development, theory and practice*. New York : Harcourt, Brace.

เอนก เทียนบุชา. (2559). หลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นสมรรถนะ. วารสารจันทร์เกษมสาร 22(43), 33-47.

สืบค้นจาก <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/crujournal/article/view/73096>

กฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565. (2565). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 139 ตอนที่ 20ก, น. 28-31). สืบค้นจาก <https://www.ops.go.th/th/aboutus/legal-ops/138-m-regulation/6232-2565>

กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565. (2565). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 139 ตอนที่ 20ก, น. 12-19). สืบค้นจาก https://www.ops.go.th/th/aboutus/legal-ops/138-m-regulation/6229-2-Programs_Standard_2565

กรรภัทร เฉลิมวงศ์, นุชจิเรศ แก้วสกุล, วาสนา บุญส่ง, & ปิยะ ประสงค์จันทร์. (2564). การพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนข้ามศาสตร์แบบบูรณาการสมรรถนะ ด้านอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะเพื่อสร้างนวัตกรรมสำหรับสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในพื้นที่ภาคใต้. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 35(127), 66 - 78. สืบค้นจาก <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/jted/article/view/2925/1884>

กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2561). ความเป็นมา กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. สืบค้นจาก <https://www.mhesi.go.th/index.php/aboutus/history.html> เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2563

กฤษฎา สรรเสริญ. (2563). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของพนักงานที่ทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบการประเภทธุรกิจงานบริการด้านโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพมหานคร [ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สืบค้นจาก <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/10723>

จีรพัศ บพมาศย์, พิสิฐ เมธาภัทร, & ไพโรจน์ สติรยากร. (2566). รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพแบบไตรภาคี. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 11(3), 1044 - 1055. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/journal-peace/article/view/267024/178392>

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2556). การพัฒนาหลักสูตรทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. วีพรินท์.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07193a&AN=pnru.66153&site=eds-live&authtype=ip,cookie,uid>

ชาญชัย อาจิมสมาจาร. (2556). ทฤษฎีหลักสูตร = *Theory of curriculum*. สถาบันเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07193a&AN=pnru.65466&site=eds-live&authtype=ip,cookie,uid>

ชินกร ต.เทียนประเสริฐ. (2551). สมรรถนะทางดนตรีของนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สืบค้นจาก https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=262228&query=%E0%B7%A4%E2%B9%E2%5C%2%D5%B4%B9%B5%3%D5&_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2564-01-28&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=2&maxid=5

ฐิติมา ญาณวงษา, สมเกียรติ อินทสิงห์, สุนีย์ เงินยวง, & น้ำผึ้ง อินทะเนตร. (2564). หลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์: แนวทางใหม่สำหรับหลักสูตรอุดมศึกษา Outcome-Based Curriculum: New approach for Higher Education Curriculum. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 15(2), น. 279 - 291. สืบค้นจาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/GraduatePSRU/article/view/242250>

ทิตนา แชมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 18.). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิตนา แชมมณี. (2562). 10 สมรรถนะหลัก บัณฑิตไทยฉลาดรู้..อยู่ดีมีสุข มีความสามารถสูง และใส่ใจสังคม. สืบค้นจาก http://site.ksp.or.th/content.php?site=library&SiteMenuID=4472&Action=view&Sys_Page=&Sys_PageSize=&DataID=2251

ธำรง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตร (พิมพ์ครั้งที่ 2.) [Book]. สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07193a&AN=pnru.33021&site=eds-live&authtype=ip,cookie,uid>

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552. (2552). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 126 ตอนพิเศษ 125ง, น. 17-19). สืบค้นจาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2552/E/125/17.PDF>

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศิลปกรรมศาสตร์ พ.ศ.2558. (2559). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 133 ตอนพิเศษ 26ง, น. 7-15).

- ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565. (2565). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 139 ตอนพิเศษ 212 ง). สืบค้นจาก <https://www.ops.go.th/th/ches-downloads/edu-standard/item/6942-2022-07-22-03-17-22>
- ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565. (2565). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 139 ตอนพิเศษ 212 ง). สืบค้นจาก <https://www.ops.go.th/th/ches-downloads/edu-standard/item/6940-2022-07-22-02-54-49>
- ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา พ.ศ.2565. (2565). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 139 ตอนพิเศษ 275 ง). สืบค้นจาก <https://www.ops.go.th/th/ches-downloads/edu-standard/item/7469-2565-6>
- พงษ์พิทยา สัพโส. (2555). แนวทางการจัดการเรียนการสอนเทคโนโลยีดนตรีในประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. มหาสารคาม.
- พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547. (2547). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 121 ตอนพิเศษ 23ก, น. 1-24).
- มารุต พัฒนาผล. (2562). รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรร่วมสมัย. สืบค้นจาก www.curriculumandlearning.com
- ยุวดี กัณฑ์. (2556). รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นฐานสมรรถนะโดยใช้กระบวนการอย่างมีส่วนร่วม [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, สืบค้นจาก https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=359178&query=%C3%D9%BB%E1%BA%BA%A1%D2%C3%BE%D1%B2%B9%D2%CB%C5%D1%A1%CA%D9%B5%C3&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2564-03-11&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=22&maxid=48
- วาสนา กิรติจำเริญ, & อิศรา พลนงศ์. (2566). การพัฒนารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาสำหรับเสริมสร้างสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารราชพฤกษ์, 21(3), 188 - 202. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/Ratchaphruekjournal/article/view/265875/180252>
- วิชาพรพรณ กิ่งวัชระพงศ์. (2553). รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะด้านการโรงแรมและการบริการงานบริการส่วนหน้า ตามมาตรฐานอาชีพอุตสาหกรรมบริการโรงแรม [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต, สืบค้น

จาก

https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=37438&query=%C3%D9%BB%E1%BA%BA%A1%D2%C3%BE%D1%B2%B9%D2%CB%C5%D1%A1%CA%D9%B5%C3&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2564-03-10&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=7&maxid=48

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). การพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2.). อาร์แอนด์บีปริ้นท์.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07193a&AN=pnru.56179&site=eds-live&authtype=ip,cookie,uid>

วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. (2561). หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. สืบค้นจาก

<https://imse.kmitl.ac.th/th/undergraduate/>

สงัด อุทรานนท์. (2530). ทฤษฎีหลักสูตร = *Curriculum theory* [Book]. ภาคศึกษาริหารการศึกษาคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07193a&AN=pnru.20495&site=eds-live&authtype=ip,cookie,uid>

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติร่วมกับสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

(2563). รับมือเทคโนโลยีป่วนไทย *How Can Thailand Deal with Disruptive Technology ?* สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (2561). ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนา

ท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579). สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ.

สุรินทร์ เมทะนี. (2559). การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนสาขาวิชานาฏศิลป์ตะวันตกในระดับปริญญา

บัณฑิตของประเทศไทยโดย วิธีวิทยาการเทียบเคียง [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สืบค้นจาก

https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=518184&query=%CA%D8%C3%D4%B9%B7%C3%EC%20%E0%C1%B7%D0%B9%D5&s_mode=any&d_field=&d_start=0000-00-00&d_end=2563-03-

[27&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=1](#)
[&maxid=1](#)





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือ

ที่ อว 8714.1 / 0052



คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กทม.10110

2 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย
เรียน คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตในหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการจัดทำปฏิญานพันธ์ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จันทพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานพันธ์ ในการนี้คณะศิลปกรรมศาสตร์พิจารณาแล้วเห็นว่า ศาสตราจารย์ ดร.วีระชาติ เปรมานนท์ ซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการทำวิจัย จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย (ดังมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกรณ์ นพอุดมพันธ์)

คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

ที่ อว 8714.1 / 0052



คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กทม.10110

2 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย
เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตในหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการจัดทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์ ในการนี้คณะศิลปกรรมศาสตร์พิจารณาแล้วเห็นว่า รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์ ซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการทำวิจัย จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย (ดังมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกรณ์ นพอุดมพันธุ์)
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

ที่ อว 8714.1 / 0052



คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กทม.10110

2 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย
เรียน คณบดีวิทยาลัยการดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตในหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการจัดทำ ปรินญาณินพนธ์ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง ระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปรินญาณินพนธ์ ในการนี้คณะศิลปกรรมศาสตร์พิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ บุญแจ่ม ซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญ ในการทำวิจัย จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย (ดังมีรายละเอียดตาม เอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกรณ์ นพอดมพันธุ์)

คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

สำนักงานคณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โทร 02 - 260-0123 ต่อ 110 หรือ 089-135-1268



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์ มศว โทร. 1-1180

ที่ อว 8714 / 0052 วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตในหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา ศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการจัดทำปริญญาบัตร เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาบัตร ในการนี้คณะศิลปกรรมศาสตร์พิจารณาแล้วเห็นว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ สัจจพิบูล ซึ่งเป็นบุคลากร ในหน่วยงานของท่านเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการทำวิจัย จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือ วิจัย (ดังมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติภรณ์ นพอดมพันธุ์)
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานคณบดี คณะศิลปกรรมศาสตร์ มศว โทร. 1-1180

ที่ อว 8714 / 0052 วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉานิก หวังพานิช

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตในหลักสูตรการศึกษาดุซุฎบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังดำเนินการจัดทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี ในสถาบันอุดมศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์ ในการนี้คณะศิลปกรรมศาสตร์พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในการทำวิจัย จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย (ดังมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกรณ์ นพอุดมพันธุ์)

คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์



ภาคผนวก ข
หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล

ที่ อว 8718/2170



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

26 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน คณบดีวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูล โดยใช้ 1) แบบสอบถามออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” และ 2) แบบสัมภาษณ์ออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” กับ อาจารย์และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี ระหว่างเดือนกันยายน 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุญาตเผยแพร่ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/2170



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

26 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน คณบดีวิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ 1) แบบสอบถามออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” และ 2) แบบสัมภาษณ์ออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” กับ อาจารย์และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมดนตรี ระหว่างเดือนกันยายน 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/2170



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

26 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน คณบดีวิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสมเด็จพระยา

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปฏิญานินพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานินพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ 1) แบบสอบถามออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” และ 2) แบบสัมภาษณ์ออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” กับ อาจารย์และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาดนตรีตะวันตก ระหว่างเดือนกันยายน 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/2170



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

26 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูลเพื่อการวิจัย
เรียน คณบดีวิทยาลัยวิศวกรรมสังคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขออนุญาตเผยแพร่ข้อมูล โดยใช้ 1) แบบสอบถามออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” และ 2) แบบสัมภาษณ์ออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” กับ อาจารย์และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิศวกรรมดนตรีและสื่อประสม ระหว่างเดือนกันยายน 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุญาตเผยแพร่ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644
 ที่ อว 8718.1/2169 วันที่ 26 สิงหาคม 2565
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย
 เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ 1) แบบสอบถามออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” และ 2) แบบสัมภาษณ์ออนไลน์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” กับอาจารย์และนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิศวกรรมคอนเสิร์ตและมัลติมีเดีย ระหว่างเดือนกันยายน 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 089 135 1268

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการสนทนากลุ่ม



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/1101

วันที่ 12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ โพธิ์ศรีทอง

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 089 135 1268

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมภาส สุขชนะ

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ดร.จิรัฐ มัธยมนันท์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์พิทยา สัพโส

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน รองศาสตราจารย์.ดร.วุฒิชัย แพงงาม

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วุฒิชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชาติ แก้วพวง

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน คุณรัฐการ์ ชวนะวิรัช

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน คุณชมณัฐ เรื่องทองเมือง

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน คุณประพิชญ์ ชมชื่น

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน อาจารย์พงษ์ภัทร เชื้อพิบูลย์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน คุณนันทน์กมล ทองสิทธิ์เสรี

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัชนันท์ ชิตานนท์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1102



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

12 เมษายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา ประทุมสิทธิ์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 21 เมษายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/ihv-amwa-hjz> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สืบทระกูล สุชาติ

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ดร.กฤษฎ์ ศรีนวลจันทร์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาดาภัค กิจทวี

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน คุณอภิชาติ มหาเจริญ

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน คุณมณฑล สุริยา

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน คุณวัชรินทร์ ลูกจันทร์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน คุณธนัญญา พิธัญกิจวานไกล

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งเกียรติ สิริวงษ์สุวรรณ

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงพล คชเสนี

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ดร.พิสิษฐ์ เอมดวง

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ดร.จินดา แก่นสมบัติ

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญณภัทร นิธิศรารากุล

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268

ที่ อว 8718/1838



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ดร.เพชร ตั้งตระกูลวงศ์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 9 กรกฎาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/vmy-vsee-nya> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/2759 วันที่ 25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ โพธิ์ศรีทอง

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 29 ตุลาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/nmp-divd-aid> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 089 135 1268

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ อว 8718/2760

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.เสีประกุล สุชาติ

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 29 ตุลาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/nmp-divd-aid> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



ที่ อว 8718/2760

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร สุมาลี

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 29 ตุลาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/nmp-divd-aid> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



ที่ อว 8718/2760

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมภาส สุขชนะ

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 29 ตุลาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/nmp-divd-aid> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



ที่ อว 8718/2760

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงพล คชเสนี

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 29 ตุลาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/nmp-divd-aid> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



ที่ อว 8718/2760

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดุลย์ วงศ์แก้ว

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 29 ตุลาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/nmp-divd-aid> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



ที่ อว 8718/2760

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชัย ตระการรุ่ง

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 29 ตุลาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/nmp-divd-aid> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สมชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



ที่ อว 8718/2760

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย พงงาม

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 29 ตุลาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/nmp-divd-aid> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วุฒิชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



ที่ อว 8718/2760

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

25 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group)

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ยุธนา ฉัทพรณรัตน์

เนื่องด้วย นายวรภพ ประสานตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในหัวข้อเรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษา” ในวันที่ 29 ตุลาคม 2566 เวลา 10:00 – 12:00 น. แบบออนไลน์ Google Meet <https://meet.google.com/nmp-divd-aid> ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (Focus group) ให้ นายวรภพ ประสานตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 135 1268



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามชุดนี้เป็นขั้นตอนหนึ่งของการสำรวจความพึงพอใจต่อหลักสูตรสาขาวิชาทางดนตรี ตะวันตก หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีตะวันตก เพื่อเป็นแนวทาง ในการกำหนดสมรรถนะผู้เรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรี และการออกแบบเสียง

* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

1 อีเมล *

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

2 อายุ *

ทำเครื่องหมายเพียงหนึ่งช่อง

- 20 - 25 ปี
- 26 - 30 ปี
- 31 - 35 ปี
- 36 - 40 ปี
- 41 - 45 ปี
- 46 - 50 ปี
- มากกว่า 50 ปี

3 อาชีพ *

ทำเครื่องหมายเพียงหนึ่งช่อง

- อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีดนตรี หรือหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง *ข้ามไปที่คำถามข้อ 5*
- อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง *ข้ามไปที่คำถามข้อ 5*
- อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ทางเสียง *ข้ามไปที่คำถามข้อ 5*
- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีดนตรี *ข้ามไปที่คำถามข้อ 13*
- ผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรี *ข้ามไปที่คำถามข้อ 13*
- นักศึกษาชั้นปีที่ 4 *ข้ามไปที่คำถามข้อ 18*

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

4 ประสบการณ์การทำงาน *

ทำเครื่องหมายเพียงหนึ่งช่อง

- น้อยกว่า 6 ปี
- 6 - 10 ปี
- 11 - 15 ปี
- 16 - 20 ปี
- มากกว่า 20 ปี

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อหลักสูตรสาขาวิชาทางดนตรีตะวันตก หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีตะวันตก

ในแบบสอบถามตอนที่ 2 ได้ถูกแบ่งออกเป็นชุดย่อย จำนวน 3 ชุด ตามกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งออกเป็น ชุดกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ชุดกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยี และชุดกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 4

ตอนที่ 2.1 ความพึงพอใจต่อหลักสูตรสาขาวิชาทางดนตรีตะวันตก หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีตะวันตก (สำหรับกลุ่มตัวอย่างสถานะภาพอาจารย์)

ในแบบสอบถามตอนที่ 2 ได้ถูกแบ่งออกเป็นชุดย่อย จำนวน 3 ชุด ตามกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งออกเป็น ชุดกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ชุดกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยี และชุดกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบตามชุดของตนเอง

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

5 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตรกับสมรรถนะของผู้เรียน *

ทำเครื่องหมายแฉลบหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
หลักสูตรมี การมุ่งเน้น ผลการ เรียนรู้ที่ สอดคล้อง กับสมรรถนะหลัก ของผู้เรียน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
หลักสูตรมี การ กำหนด สมรรถนะ ของผู้เรียน ครบถ้วน ต่อการ ประกอบ อาชีพ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
หลักสูตรมี การส่งเสริม สมรรถนะ ของผู้เรียน ในทักษะ ด้านการ ปฏิบัติ เครื่อง ดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
หลักสูตรมี การส่งเสริม สมรรถนะ ของผู้เรียน ในทักษะ ด้านทฤษฎี ดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
หลักสูตรมี การส่งเสริม สมรรถนะ ของผู้เรียน ในทักษะ ด้าน เทคโนโลยี ดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

หลักสูตรมี หลักสูตรมี การส่ง เสริม เสริม สมรรถนะ ของนักเรียน ในทักษะ ด้าน ด้าน ด้าน ด้าน ด้าน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

6 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้กับสมรรถนะหลักของผู้เรียน *

ทำเครื่องหมายแฉลบหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ทักษะด้าน คุณธรรม จริยธรรม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ทักษะ ความรู้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ทักษะทาง ปัญญา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ สังคม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

7 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานผลการเรียนรู้เฉพาะทางกับสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน*

ทำเครื่องหมายแฉลบหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
สมรรถนะด้านทฤษฎีดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สมรรถนะด้านปฏิบัติดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สมรรถนะด้านการบริการจัดการดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

8 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของขั้นคู่ หรือ แอ็คคอร์ด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือ บทเพลง ในรูปแบบต่างๆ ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถประพันธ์บทเพลง ในรูปแบบต่างๆ ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถวิเคราะห์โครงสร้างบทเพลง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ในรูปแบบ
แบบการ
ประพันธ์
ลักษณะ
ต่าง ๆ ได้

สามารถ
เขียนโน้ต
จากเสียง
เครื่อง
ดนตรี

เพลง หรือ
บทเพลงที่
ได้ยินได้

สามารถ
เขียนและ
เรียบเรียง
โน้ตเพลง
สำหรับ
เครื่อง
ดนตรีตาม
ความถนัด
ได้

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

9 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉลบหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถบรรเลงเพลงหรือแนวทำนองเพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตามความถนัดในการใช้คีตปฏิภาณ (Improvise) ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

มีทักษะและ

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ความ
มีทักษะและ
สามารถใน
ความ
การขบรู้ง
สามารถใน
บทเพลงและ
ฉาบร้องและ
ขบร้อง
ประโสดและ
ประโสด
ขบร้อง
เสียงได้
ประโสด
เสียงได้

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

10 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านการบริหารจัดการดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงและหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถควบคุมการฝึกซ้อมดนตรีทุกประเภทได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถซ่อมบำรุงและปรับตั้งเครื่องดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ได้ใน
ระดับ
เบื้องต้น

สามารถ
คัดเลือก
นัก
ดนตรี
วงดนตรี
ในงาน
แสดง
ดนตรี
รูปแบบ
ต่าง ๆ
ได้

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

11 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงใน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

การสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้					
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดง การแข่งขันประเภทดนตรีสำหรับวงโยธวาทิต	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

12 สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

สร้างสรรค์ เพลง หรือ เสียง ประกอบ ในรูปแบบ สื่อต่าง ๆ					
มีทักษะ และความ สามารถ ในการ จัดการ ระบบเสียง สำหรับ การแสดง ต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะ และความ สามารถ ในการ บันทึก เสียงรูป แบบต่าง ๆ ตาม ลักษณะ งานที่ห้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อหลักสูตรสาขาวิชาทางดนตรีตะวันตก หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีตะวันตก

ในแบบสอบถามตอนที่ 2 ได้ถูกแบ่งออกเป็นชุดย่อย จำนวน 3 ชุด ตามกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็น ชุดกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ชุดกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยี และชุดกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 4

ตอนที่ 2.2 ความพึงพอใจต่อหลักสูตรสาขาวิชาทางดนตรีตะวันตก หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีตะวันตก (สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญและผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีดนตรี)

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

13 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชิ้นคู่ ทริชแอนด์คอร์ด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถเรียบเรียงทำนองเพลงหรือบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบต่าง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

14 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถบรรเลงเพลงหรือแนวทำนองเพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัด ในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตามความถนัด ในการใช้คีตปฏิบัติ (Improvise) ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

มีทักษะและ

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ความ
มีทักษะและ
สามารถใน
ความ
การชั่ง
สามารถใน
บทเพลงและ
มาชั่ง
ชั่ง
บทเพลงและ
ประสาน
ชั่ง
เสียงได้
ประสาน
เสียงได้

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

15 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านการบริหารจัดการดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงและหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถควบคุมการฝึกซ้อมดนตรีทุกประเภทได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถซ่อมบำรุงและปรับตั้งเครื่องดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ได้ใน
ระดับ
เบื้องต้น

สามารถ
คัดเลือก
นัก
ดนตรี
วงดนตรี
ในงาน
แสดง
ดนตรี
รูปแบบ
ต่าง ๆ
ได้

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

16 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงใน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

การสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้					
สามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงหรือการแข่งขันประเภทดนตรีสนาม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

17 สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

สร้างสรรค์ เพลง หรือ เสียง ประกอบ ในรูปแบบ สื่อต่าง ๆ					
มีทักษะ และความ สามารถ ในการ จัดการ ระบบเสียง สำหรับ การแสดง ต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะ และความ สามารถ ในการ บันทึก เสียงรูป แบบต่าง ๆ ตาม ลักษณะ งานที่หา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อหลักสูตรสาขาวิชาทางดนตรีตะวันตก หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีตะวันตก

ในแบบสอบถามตอนที่ 2 ได้ถูกแบ่งออกเป็นชุดย่อย จำนวน 3 ชุด ตามกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็น ชุดกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ ชุดกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยี และชุดกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 4

ตอนที่ 2.3 ความพึงพอใจต่อหลักสูตรสาขาวิชาทางดนตรีตะวันตก หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีตะวันตก (สำหรับนักศึกษา)

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

18 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านทฤษฎีดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบันไดเสียงต่าง ๆ เช่น บันไดเสียงเมเจอร์ บันไดเสียงไมเนอร์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ ชี้นิ้ว หรือ แอ็คคอร์ด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถเขียนการประสานเสียง 4 แนวเสียงได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถเรียบเรียงทำนองเพลง หรือ บทเพลง ในรูปแบบต่าง ๆ ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถประพันธ์บทเพลงในรูปแบบต่าง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

19) สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านปฏิบัติเครื่องดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ไม่ถนัดได้อย่างน้อยหนึ่งเครื่องดนตรีโดยเฉพาะเปียโน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถบรรเลงเพลงหรือแนวทำนองเพลงที่ไม่เคยเห็น (Sight Reading)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดในรูปแบบของการแสดงดนตรีทั้งแบบเดี่ยวและกลุ่มได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีตามความถนัดในการใช้คีตปฏิบัติ (Improvise) ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

มีทักษะและ

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ความ
มีทักษะและ
สามารถใน
ความ
การชั่ง
สามารถใน
บทเพลงและ
มาชั่ง
ชั่ง
บทเพลงและ
ประสาน
ชั่ง
เสียงได้
ประสาน
เสียงได้

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

20 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านการบริหารจัดการดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงและหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการบริหารจัดการงานแสดงดนตรีในลักษณะต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความสามารถดำเนินกิจการธุรกิจดนตรีในรูปแบบสื่อออนไลน์ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถควบคุมการฝึกซ้อมดนตรีทุกประเภทได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถซ่อมบำรุงและปรับตั้งเครื่องดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

ได้ใน
ระดับ
เบื้องต้น

สามารถ
คัดเลือก
นัก
ดนตรี
วงดนตรี
ในงาน
แสดง
ดนตรี
รูปแบบ
ต่าง ๆ
ได้

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

21 สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียนด้านเทคโนโลยีดนตรี*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในซอฟต์แวร์ทางดนตรี (DAW) ต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถใช้อุปกรณ์ระบบขยายเสียงสำหรับการจัดการแสดงทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถใช้อุปกรณ์สำหรับห้องบันทึกเสียงใน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

การสร้างผลงานทางดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้

สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีผลิตสื่อสำหรับการสอนดนตรีได้

สามารถใช้เทคโนโลยีดนตรีสำหรับการจัดการแสดงหรือการแข่งขันประเภทดนตรีสนาม

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

22 สมรรถนะเฉพาะของหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง*

ทำเครื่องหมายแฉวงละหนึ่งช่องเท่านั้น

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเสียงและดนตรี	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่องานดนตรีและเสียง	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีตามถนัดในรูปแบบของวงดนตรีได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการเรียบเรียงเพลงในรูปแบบของแนวดนตรีต่าง ๆ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีทักษะและความสามารถในการ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1/14/24, 7:42 PM

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง

สร้างสรรค์
เพลง หรือ
เสียง
ประกอบ
ในรูปแบบ
สื่อต่าง ๆ

มีทักษะ
และความ
สามารถ
ในการ
จัดการ
ระบบเสียง
สำหรับ
การแสดง
ต่าง ๆ

มีทักษะ
และความ
สามารถ
ในการ
บันทึก
เสียงรูปแบบต่าง ๆ
ตาม
ลักษณะ
งานที่หา

เนื้อหาไม่มีได้ถูกสร้างขึ้นหรือรับรอง โดย Google

Google ฟอรัม

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง”

ชุดที่ 1

ข้อความปลายเปิดสำหรับ Focus Group เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง”

1. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้นำเสนอ ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 1.1. มีรูปแบบและกระบวนการที่เหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
 - 1.2. รูปแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการนำเสนอสมรรถนะของผู้เรียนเป็นฐานหรือไม่ อย่างไร
 - 1.3. รูปแบบดังกล่าวควรมีการพัฒนาเป็นรูปแบบเชิงระบบหรือไม่ อย่างไร
2. กระบวนการและลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงควรมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหรือไม่ อย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 2.1. ลำดับขั้นตอนของกระบวนการ
 - 2.2. การเพิ่ม หรือลดขั้นตอนของกระบวนการ
 - 2.3. การเพิ่มองค์ประกอบย่อยของกระบวนการ
3. ในแต่ละกระบวนการของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงควรมีการเพิ่มเติมรายละเอียดหรือไม่ อย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 3.1. ความหมายของกระบวนการ
 - 3.2. จุดประสงค์ของกระบวนการ
 - 3.3. วิธีการดำเนินการ
4. ในส่วนสมรรถนะของผู้เรียนมีความสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงหรือไม่ อย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 4.1. สมรรถนะหลักของผู้เรียน
 - 4.2. สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน
 - 4.3. ข้อประเด็นย่อยของสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน
5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง”

ชุดที่ 2

ข้อความปลายเปิดสำหรับ Focus Group เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง”

1. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงที่ได้นำเสนอ ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 1.1. มีรูปแบบและกระบวนการที่เหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
 - 1.2. รูปแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการนำสมรรถนะของผู้เรียนเป็นฐานหรือไม่ อย่างไร
 - 1.3. รูปแบบมีความซับซ้อนหรือไม่ อย่างไร
2. กระบวนการและลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงควรมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหรือไม่ ในประเด็นต่อไปนี้
 - 2.1. ลำดับขั้นตอนในแต่ละกระบวนการมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
 - 2.2. ควรเพิ่ม หรือลดขั้นตอนในแต่ละกระบวนการหรือไม่ อย่างไร
3. ในแต่ละกระบวนการของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงควรมีการเพิ่มเติมรายละเอียดหรือไม่ อย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 3.1. ความหมายของกระบวนการ
 - 3.2. จุดประสงค์ของกระบวนการ
 - 3.3. วิธีการดำเนินการ
4. ในส่วนสมรรถนะของผู้เรียนมีความสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงหรือไม่ อย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้
 - 4.1. สมรรถนะหลักของผู้เรียน
 - 4.2. สมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน
 - 4.3. ข้อประเด็นย่อยของสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะของผู้เรียน
5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง”
ชุดที่ 3

ข้อความปลายเปิดสำหรับ Focus Group เรื่อง “รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียง”

1. จากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงท่านมีความคิดเห็น หรือ ประเมินว่ารูปแบบมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
2. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงควรมีการปรับปรุงแก้ไขใน กระบวนการ หรือขั้นตอนใดอีกหรือไม่ อย่างไร
3. จากต้นแบบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความสอดคล้องกับรูปแบบพัฒนา หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงหรือไม่ อย่างไร
4. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ



ภาคผนวก จ
หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยที่ทำในมนุษย์



หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและใบอนุญาต

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-G- 510/2564E

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี
ในสถาบันอุดมศึกษา

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นาย วรภพ ประสานตรี

สังกัด: คณะศิลปกรรมศาสตร์

- เอกสารที่รับรอง:
1. แบบเสนอโครงการวิจัย
 2. โครงการวิจัย
 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
 4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารที่พิจารณาบททวน

- | | |
|---|---|
| 1. แบบเสนอโครงการวิจัย | ฉบับที่ 3 วัน/เดือน/ปี 10 กุมภาพันธ์ 2565 |
| 2. โครงร่างการวิจัย | ฉบับที่ 3 วัน/เดือน/ปี 10 กุมภาพันธ์ 2565 |
| 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ 3 วัน/เดือน/ปี 10 กุมภาพันธ์ 2565 |
| 4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ 3 วัน/เดือน/ปี 10 กุมภาพันธ์ 2565 |

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิตรกุล)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุวิพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E/G-510/2564

วันที่ให้การรับรอง : 10/02/2565

วันหมดอายุใบรับรอง : 10/02/2566





MP-04-version-2.0
วันที่ 18 ส.ค. 61

ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-G510/2564E (ต่อใบรับรองครั้งที่ 1)

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง : รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีดนตรีและการออกแบบเสียงระดับปริญญาตรี
ในสถาบันอุดมศึกษา

ชื่อผู้วิจัยหลัก : นายรภพ ประสานตรี

สังกัด : คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เอกสารที่เสนอพิจารณาทบทวน :

แบบรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย เพื่อขอต่ออายุการรับรอง ฉบับลงวันที่ 19 มกราคม 2566

วันที่ประชุม : 15 กุมภาพันธ์ 2566 การประชุมครั้งที่ : 2/2566

ผลการพิจารณา : รับรอง

ข้อเสนอแนะ :

- โปรดปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการค้าแรงงานโครงการวิจัยในมนุษย์ช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิรกุล)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุวิพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E/G-510/2564

วันที่ให้การรับรอง : 11/02/2566

วันหมดอายุใบรับรอง : 10/02/2567

ประวัติผู้เขียน

