

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการสาระดนตรีแบบพหุวิทยาการ เรื่อง เพลงและภูมิปัญญาชาวบ้านเมืองแปดริ้ว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง แก้ไขหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การศึกษาข้อมูลขั้นพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาสร้างหลักสูตรบูรณาการ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม ได้แก่ ตัวแทนผู้บริหาร จำนวน 1 คน ตัวแทนชุมชน จำนวน 1 คน ตัวแทนผู้ปกครอง จำนวน 1 คน ตัวแทนครูผู้สอน จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 4 คน ตัวแทนนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อนเฉพาะใน 4 วิชา คือ ศิลปศึกษา 2 สังคมศึกษา 2 ภาษาไทย 2 และภาษาอังกฤษ 2 โดยสุ่มมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน ที่มีผลการเรียน ดังนี้

คนที่ 1 ผลการเรียนเฉลี่ย 4 วิชา เท่ากับ 3.85

คนที่ 2 ผลการเรียนเฉลี่ย 4 วิชา เท่ากับ 2.65

คนที่ 3 ผลการเรียนเฉลี่ย 4 วิชา เท่ากับ 1.95

โดยมีเกณฑ์พิจารณาการจัดกลุ่ม ได้แก่

กลุ่มเก่ง ผลการเรียนเฉลี่ย 3.01 – 4.00

กลุ่มปานกลาง ผลการเรียนเฉลี่ย 2.01 – 3.00

กลุ่มอ่อน ผลการเรียนเฉลี่ย 1.00 – 2.00

การจัดทำแบบสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างจากเอกสาร ตำรา เพื่อกำหนด จุดมุ่งหมายและวิเคราะห์ประเด็นคำถามด้านต่าง ๆ รวม 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านเนื้อหาสาระ
2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้
3. ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้
4. ด้านการวัดและประเมินผล

เมื่อกำหนดประเด็นในการสนทนากลุ่มแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสนทนากลุ่มเสนอต่อ คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของประเด็นคำถาม และภาษา แก่ใจ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและนำแบบสนทนากลุ่มไปใช้ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) โดยจัดสนทนากลุ่มในวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 ณ ห้องประชุม วิชาการ โรงเรียนคัคครุณี ระหว่างเวลา 10.00 น. – 12.00 น. ประสานการสนทนากลุ่มได้แก่ นายพิชัย ทิพยารมณ รองผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการ ซึ่งมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวและแนะนำผู้ร่วมสนทนากลุ่ม
2. นักเรียนแนะนำตนเองพร้อมบอกประวัติสั้น ๆ เพื่อคลายความตึงเครียด
3. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การจัดสนทนากลุ่ม
4. ผู้วิจัยขออนุญาตสัมภาษณ์และบันทึกเสียงการสนทนากลุ่ม
5. ผู้วิจัยดำเนินการป้อนคำถามเกี่ยวกับการสร้างหลักสูตรให้กลุ่มตอบ ซึ่งในกลุ่ม

จะได้ยินคำตอบของคนอื่น ๆ ทั้งที่เห็นด้วย หรือขัดแย้ง โดยมีนางอาภา สระพรหม ครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ.3) โรงเรียนคัคครุณี เป็นผู้ดำเนินที่นอกเหนือจากการบันทึกเสียง นอกจากนี้ผู้วิจัย ได้จัดประเด็นที่น่าสนใจของผู้ร่วมสนทนากลุ่มไว้ด้วย กรณีที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่เข้าใจคำถาม ผู้วิจัย ได้อธิบายเพิ่มเติมพร้อมยกตัวอย่างประกอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนจากการสนทนากลุ่ม

6. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการถอดเทปเฉพาะตรงคำพูดที่ต้องการนำมาเป็นข้อมูล เพื่อการสร้างหลักสูตร

ผลการจัดทำสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) มีดังต่อไปนี้

1. ด้านเนื้อหาสาระ เป็นการประมวลความคิดเห็นต่อการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ ขอบข่ายการบูรณาการ สาระที่ต้องการนำมาบูรณาการ การนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการ จัดการเรียนรู้ การนำเพลงประจำจังหวัดฉะเชิงเทรามาเรียบเรียงเสียงประสานเป็นบทเพลง ประสานเสียง ผลการสนทนากลุ่ม สรุปได้ว่า ควรพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการข้ามกลุ่มสาระ การเรียนรู้ (Interdisciplinary Integration) โดยใช้รูปแบบใยแมงมุม (Webbed Model) ของ โฟการ์ตี้ (Fogarty, 1991) กำหนดหัวเรื่อง (Theme) จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 2 คนตรี แล้วเชื่อมโยงให้สัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ส่วนการบูรณาการการเรียนการสอน ใช้รูปแบบ
พหุวิทยาการ (Multidisciplinary) โดยเนื้อหาสาระที่นำมาบูรณาการประกอบด้วย

1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

1.1.1 การขับร้องประสานเสียงแบบรวนรงค์ เพลงมาร์ชละเขิงเทรา จากทำนอง
เพลงไทยเดิม คือ เพลงโยสลัม

1.1.2 การขับร้องประสานเสียง 2 แนว เพลงละเขิงเทรานาสุข จากทำนอง
เพลงไทยเดิม คือ เพลงลาวแพนน้อย

1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.2.1 วัดโสธรฯ และหลวงพ่อกุศลโสธร

1.2.2 หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ทองเหลืองสาน

1.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.3.1 คำนานวัดโสธรฯ และหลวงพ่อกุศลโสธร

1.3.2 นิทานพื้นบ้านจังหวัดละเขิงเทรา

1.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

1.4.1 Wat Sothon

1.4.2 OTOP: Brass Weaving Products

ด้านการนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้นักเรียน
เห็นความสัมพันธ์ระหว่างภูมิปัญญาชาวบ้านและสาระการเรียนรู้ จึงจัดหมวดหมู่ตามการกำหนด
ของสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2535, หน้า 78 อ้างถึงใน สมพร วงษ์วรรณ,
2547, หน้า 50 – 51) ซึ่งมีดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 หมวดขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อ ศาสนา ได้แก่ วัดโสธรฯ
และหลวงพ่อกุศลโสธร, Wat Sothon

หมวดที่ 2 หมวดภาษาและวรรณกรรม ได้แก่ คำนานวัดโสธรฯ และหลวงพ่อกุศลโสธร,
นิทานพื้นบ้านจังหวัดละเขิงเทรา

หมวดที่ 3 การละเล่น ดนตรีและการพักผ่อนหย่อนใจ ได้แก่ การขับร้องประสานเสียง
แบบรวนรงค์เพลงมาร์ชละเขิงเทรา จากทำนองเพลงไทยเดิม คือ เพลงโยสลัม การขับร้อง
ประสานเสียง 2 แนวเพลงละเขิงเทรานาสุข จากทำนองเพลงไทยเดิม คือ เพลงลาวแพนน้อย

หมวดที่ 4 หมวดชีวิตความเป็นอยู่และวิทยาการ ได้แก่ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์
ทองเหลืองสาน, OTOP: Brass Weaving Products

นอกจากนี้ที่ประชุมกลุ่มมีความเห็นโดยสรุปว่า การศึกษาเกี่ยวกับเพลงประจำจังหวัด และภูมิปัญญาชาวบ้านนับว่ามีความเหมาะสมอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้นักเรียนเกิดความรัก เห็นคุณค่าและหวงแหนภูมิปัญญาอันเป็นมรดกอันล้ำค่าของชาติและเกิดจิตสำนึกในการร่วม สืบสานภูมิปัญญาชาวบ้านให้คงอยู่คู่ท้องถิ่นต่อไป สำหรับแนวคิดการนำเพลงประจำจังหวัด จะเชิงเทราที่มีแนวท่อนองจากเพลงไทยเดิมมาเรียบเรียงเสียงประสานเป็นบทเพลงประสานเสียง มีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นความรู้และทักษะที่ผสมผสานความเป็นไทยและสากลเข้าด้วยกัน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ความเป็นไทยบนองค์ความรู้สากล

2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิดในการสนทนากลุ่มประกอบด้วยลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนรู้กับครูภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน รูปแบบ เทคนิคและวิธีสอนต่าง ๆ รวมทั้งการจัดทำโครงการบูรณาการ ซึ่งสรุปได้ว่า การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ควรมีทั้งการนำครูภูมิปัญญาท้องถิ่นมาร่วมในการจัดการเรียนการสอน เช่น ครูที่มีความรู้ด้านสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์และครูชาวต่างชาติที่มาสอนภาษาอังกฤษ ที่โรงเรียนตลอดจนควรนำนักเรียนไปศึกษาจากแหล่งเรียนรู้สถานที่จริงภายนอกโรงเรียนเพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง การค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ การฝึกปฏิบัติจริง การสาธิต การซักถาม การอภิปรายแสดงความคิดเห็น การแสดงบทบาทสมมุติ การฝึกกระบวนการคิด ในลักษณะต่าง ๆ ฯลฯ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ เทคนิค วิธีสอนต่าง ๆ นั้น ควรจัดอย่าง หลากหลายและเป็นไปตามธรรมชาติวิชาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน สำหรับการจัดทำ โครงการบูรณาการมีความเหมาะสมอย่างยิ่งเนื่องจากการลดภาระการปฏิบัติงานของครูผู้สอน นักเรียนและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ควรสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้ผู้เรียน เกิดการพัฒนาสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

3. ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้

การสนทนากลุ่มประกอบด้วย ข้อดี – ข้อด้อย ของแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียน ประเภทของสื่อการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ประเภทของสื่อการเรียนรู้ที่ต้องการนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งที่ประชุมกลุ่มสรุปว่า ข้อดีของแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน มีความเกี่ยวข้องกับงบประมาณ ความปลอดภัย เวลา การเดินทาง การควบคุมนักเรียนของคณะครู กระบวนการขออนุญาต โรงเรียน ผู้ปกครอง เจ้าของสถานที่ การขอความร่วมมือกับหน่วยราชการอื่น ๆ ส่วนข้อดี ประกอบด้วย นักเรียนมีความสุขในการเรียน เป็นการเรียนที่เป็นวิถีชีวิตจริง นักเรียนได้สัมผัส กับสถานที่จริง การวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ มีความชัดเจนกว่าการเรียนรู้แต่เพียงภายใน

โรงเรียนเพียงอย่างเดียว ประการสำคัญเป็นการนำชุมชนและภูมิปัญญาเข้าสู่ระบบการศึกษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ควรใช้สื่ออย่างหลากหลายทั้งบุคลากร แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เอกสารสิ่งพิมพ์ ศูนย์การเรียนรู้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ดนตรี แผ่นซีดี – รอม ตัวอย่างของจริง ซึ่งแม้สื่อบางประเภทจะมีต้นทุนการผลิตสูงแต่ผลตอบแทนด้านการสร้างปัญญาแก่ผู้เรียน มีความคุ้มค่า

4. ด้านการวัดและประเมินผล ประกอบด้วย วิธีการ เครื่องมือ ซึ่งควรครอบคลุม ความรู้ ทักษะและเจตคติรวมทั้งการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งที่ประชุมเห็นด้วยกับวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การประเมินผลงาน การประเมินผลการปฏิบัติ การประเมิน ทักษะ การประเมินเจตคติ เป็นต้น

นอกจากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้นแล้ว ที่ประชุมได้เสนอแนะให้มีการจัดสาระ ของหลักสูตรด้านอื่น ๆ เช่น มัคคุเทศก์ การอนุรักษ์แม่น้ำบางปะกง การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เป็นต้น

ผลการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) ทำให้ได้ข้อสรุปและแนวทางในการ จัดทำหลักสูตรบูรณาการสาระดนตรีแบบพหุวิทยาการ เรื่อง เพลงและภูมิปัญญาชาวบ้าน เมืองแปะรีว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอดคล้องกับเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศโดยเน้นสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลที่สนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนมากที่สุด

2. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ผลการศึกษาสาระย่อยในแต่ละ กลุ่มสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 4 กลุ่ม สรุปได้ ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐานการเรียนรู้ ศ. 2.1 ข้อ 2: ขับร้องและบรรเลงดนตรีโดยเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบและ เทคนิคทางดนตรีให้ได้ผลตามความต้องการ

มาตรฐานการเรียนรู้ ศ. 2.1 ข้อ 6: เข้าใจวิธีนำความรู้และหลักการทางดนตรีมาใช้กับ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและชีวิตประจำวัน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐานการเรียนรู้ ศ. 2.1 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีตามกฎหมาย ประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระที่ 2 การอ่าน

มาตรฐานการเรียนรู้ ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ 3: ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐานการเรียนรู้ ต 3.1: ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาและเปิดโลกทัศน์ของตน

ผลการศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 พบว่า มุ่งพัฒนาให้คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุขมีความเป็นไทยและมีความรู้อันเป็นสากล มีความคิดสร้างสรรค์ รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย ปฏิบัติตามตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์ มีทักษะในการดำเนินชีวิต รักการออกกำลังกาย มีค่านิยมในการผลิตมากกว่าการบริโภค เป็นผู้ที่เข้าใจประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทراثวัฒนธรรมชาติ พัฒนาสิ่งแวดล้อมตลอดจนรักท้องถิ่น รักประเทศชาติและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มุ่งทำประโยชน์และสร้างสรรค์สิ่งดีงามให้กับท้องถิ่น สังคมและประเทศชาติ

3. ศึกษาตำรา วารสาร คู่มือครูและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรบูรณาการ แนวคิดในการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ รูปแบบการบูรณาการหลักสูตร การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำหลักสูตรบูรณาการรวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาสรุปได้ว่า หลักสูตรบูรณาการ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยความสุข กล้าแสดงออก มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์และสอดคล้องกับชีวิตจริงของนักเรียน นักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์และความหมายของสิ่งที่เรียน สำหรับโรงเรียนที่ยังไม่ได้จัดทำหลักสูตรบูรณาการนั้น เนื่องจากมีปัญหาหลายประการ ที่สำคัญที่สุดอยู่ที่การขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารและครูขาดประสบการณ์ในการออกแบบการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งหากครูผู้สอนสามารถจัดทำหลักสูตรบูรณาการได้สำเร็จจะมีเจตคติที่ดีและเห็นคุณค่าของหลักสูตรบูรณาการ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตร

จากข้อสรุปในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) ผู้วิจัยได้นำสาระการเรียนรู้ ทั้ง 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ มาสร้างหลักสูตรซึ่งขั้นตอนการสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ การออกแบบ หรือการยกร่างหลักสูตรและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรก่อนนำไปใช้ ซึ่งอาศัยข้อมูล พื้นฐานที่รวบรวมมาจากขั้นตอนที่ 1 เป็นการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระที่จะนำมา บูรณาการ แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผล แล้วนำโครงร่าง หลักสูตรที่เขียนขึ้น มาประเมินคุณภาพเบื้องต้นเพื่อพิจารณาความเหมาะสม โดยการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง องค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการ แล้วนำไปทดลองใช้โดยมีขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

1. การออกแบบและยกร่างหลักสูตร

1.1 ผู้วิจัยประชุม วางแผนกับคณะครูผู้สอน ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 นางสาวอาภรณ์ เขียวประมุข ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.1.2 นางสิริมาล พุ่มพฤษย์ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.1.3 Miss Andrea Donovan ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

1.1.4 ผู้ประสานงานและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ได้แก่ นางสาวสุเบศรา ปาพานและนางอาภา สระพรหม ครูชำนาญการพิเศษ (ค.ศ. 3) โรงเรียนดัดดรุณี

ทั้งนี้ ได้ศึกษา รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรบูรณาการ วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ฯลฯ ที่ร่วมบูรณาการ พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาตามระดับชั้น วิช พัฒนา การ ความสนใจ ความต้องการของนักเรียน ความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทั้งภายใน และแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน

1.2 วิเคราะห์ กำหนดหัวเรื่อง (Theme) ที่นำมาบูรณาการกัน แล้วเขียนแผนผัง ประเด็นการเรียนรู้จากเรื่องที่แตกออกไปโดยใช้แผนผังมโนทัศน์ (Mind Mapping)

1.3 วิเคราะห์และกำหนดประเด็นการเรียนรู้ของแต่ละสาระที่จะบูรณาการ กับหัวเรื่องที่กำหนด

1.4 วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดชิ้นงาน/ โครงงาน หรือกิจกรรมหลัก อย่างชัดเจน

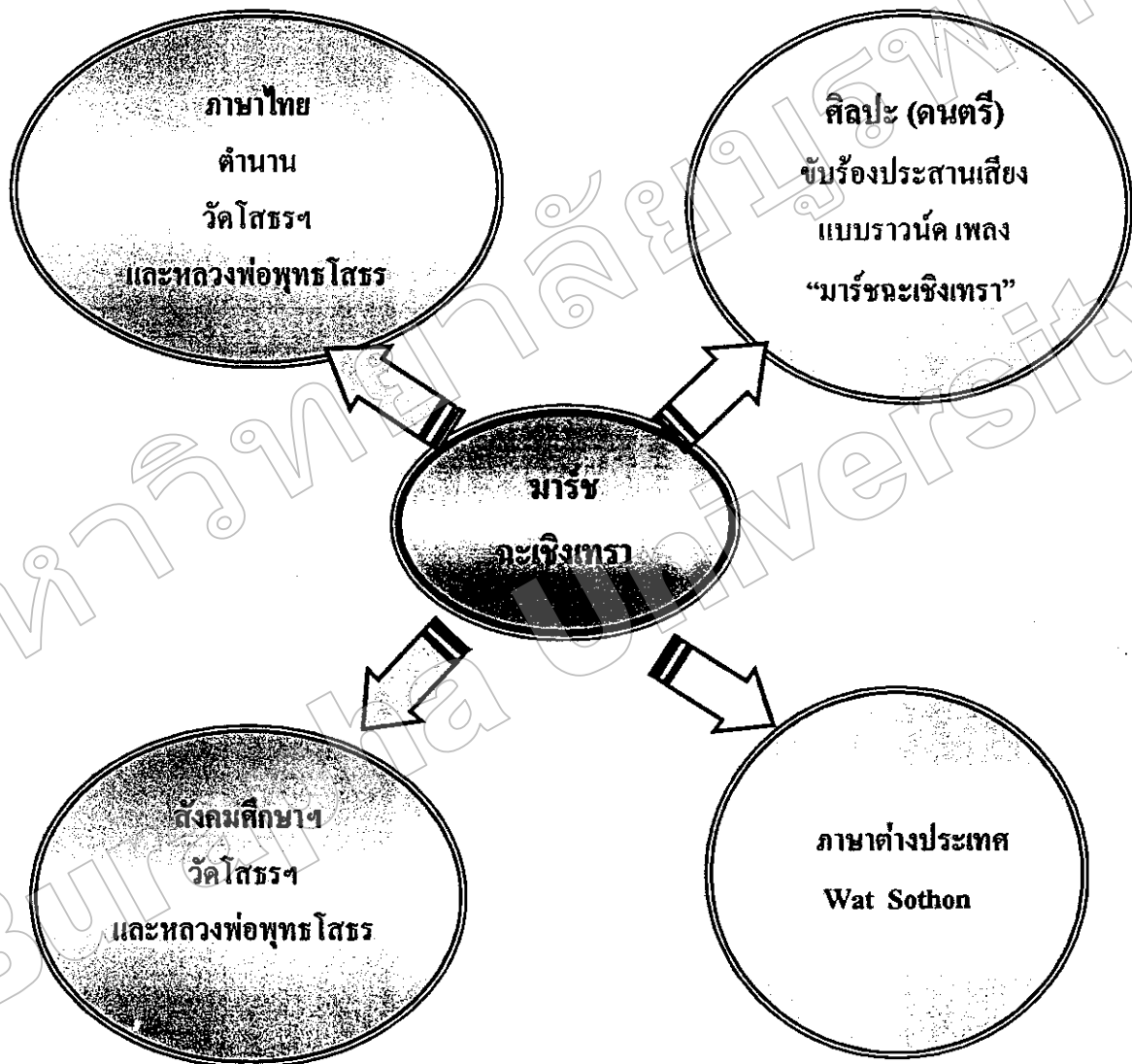
1.5 กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรบูรณาการที่สร้างขึ้น โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1.5.1 ความเป็นมา เป็นเหตุผลและความจำเป็นของการสร้างหลักสูตร ซึ่งมาจากนโยบายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่กำหนดให้มีการบูรณาการ ปัญหาการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ครูแยกส่วนสอนตามโครงสร้างของกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยขาดการบูรณาการและการสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) ที่ต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้ในบริบทของท้องถิ่น ซึ่งประเด็นสำคัญของความเป็นมา คือ เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะการเชื่อมโยงข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยใช้สาระคนตรีเป็นแกนเน้นเนื้อหาการขับร้องประสานเสียง เพลงประจำจังหวัดฉะเชิงเทราที่มีทำนองจากเพลงไทยเดิมแล้วเชื่อมโยงความรู้ไปสู่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อให้เห็นความเป็นองค์รวมของหลักสูตร

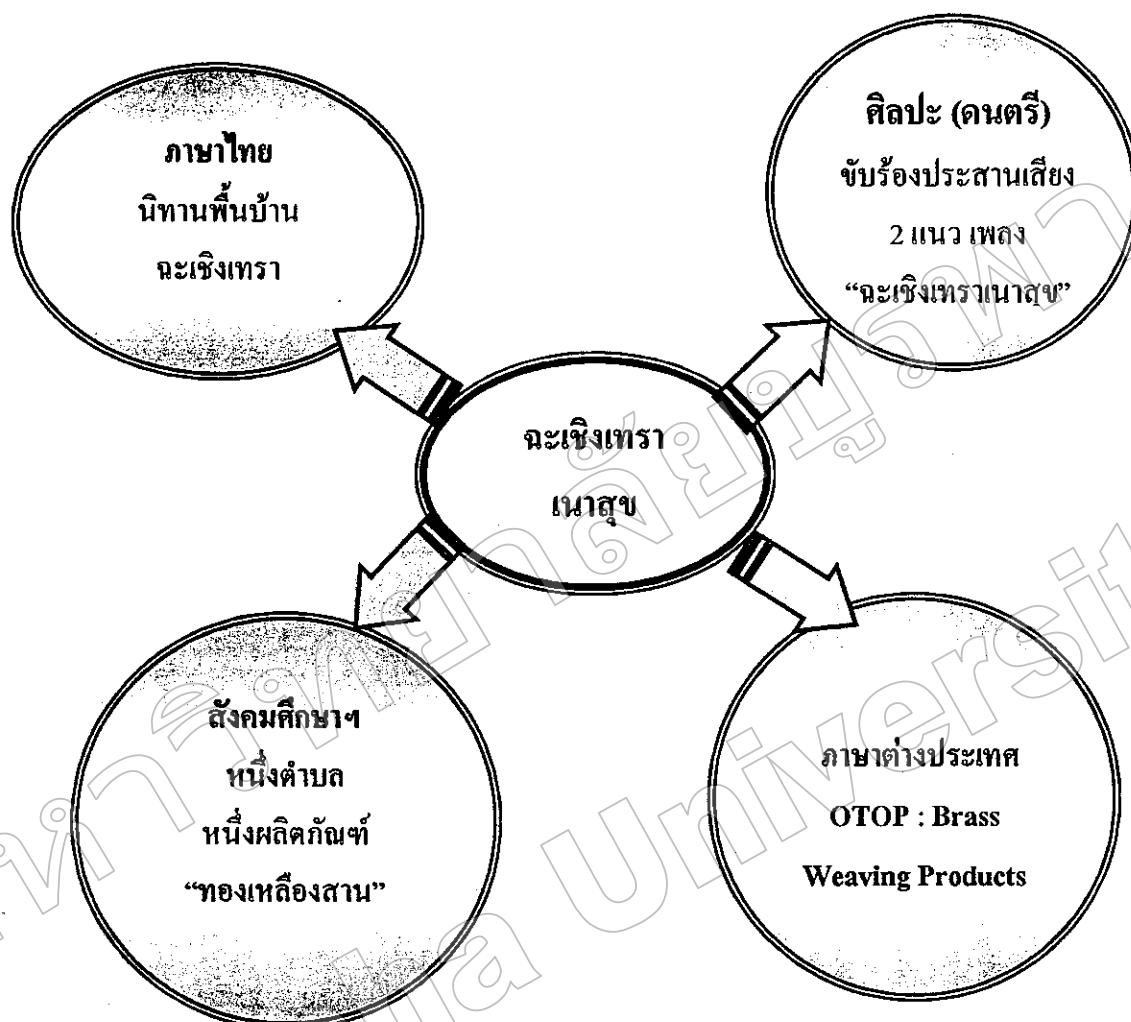
1.5.2 หลักการของหลักสูตร เป็นเจตนารมณ์ในการจัดการศึกษาที่เน้นความเป็นไทยบนองค์ความรู้สากล การเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม การนำทรัพยากรท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์ การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้รัก ภาควิชาในท้องถิ่น การนำความรู้ ประสบการณ์มาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

1.5.3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นการกำหนดคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจากได้ศึกษาหลักสูตรบูรณาการ โดยครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ มีความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวบ้าน สามารถเชื่อมโยงความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีทักษะการขับเพลงประสานเสียง มีทักษะการคิดการทำงานเป็นกลุ่มอย่างเป็นระบบ รัก ภาควิชาในท้องถิ่น อนุรักษ์และสืบสานมรดกทางวัฒนธรรม

1.5.4 โครงสร้างเนื้อหาสาระ อัตราเวลาเรียนของหลักสูตร หมายถึงขอบข่ายหรือข้อกำหนดของมวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนได้รับและเกิดคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมาย ซึ่งโครงสร้างเนื้อหา ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้จำนวน 2 หน่วย คือ หน่วยที่ 1 มาร์ชฉะเชิงเทราและหน่วยที่ 2 ฉะเชิงเทราแสนสุข อัตราเวลาเรียน ใช้เวลาเรียนจำนวน 24 ชั่วโมง ซึ่งเนื้อหาสาระของหลักสูตรบูรณาการ สรุปได้ ดังแผนผังมโนทัศน์ ต่อไปนี้



ภาพที่ 5 แผนผังมโนทัศน์หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มาร์ชอะเจิงเทร



ภาพที่ 6 แผนผังโมเดลหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ฉะเชิงเทรานาสุข

1.5.5 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นส่วนที่กล่าวถึง กระบวนการวิธีการในการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์แก่ผู้เรียน ซึ่งได้แก่ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนฝึกทักษะด้วยการปฏิบัติจริง การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน การส่งเสริมค่านิยมความเป็นไทยผสมผสานความรู้อันเป็นสากล การสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม การฝึกทักษะกระบวนการคิดและการทำงานเป็นกลุ่ม ฯลฯ ทั้งนี้ในส่วนของวิธีการบูรณาการ ประกอบด้วย

1.5.5.1 การบูรณาการหลักสูตร ใช้รูปแบบใยแมงมุม (Webbed Model) เป็นการนำสาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 2 ดนตรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม กลุ่มสาระ

การเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มาบูรณาการกันโดยเชื่อมโยง หัวเรื่อง (Theme) เข้าด้วยกัน ครูวางแผนร่วมกัน สอนในส่วนที่คาบเกี่ยวกัน ส่วนที่ไม่ได้คาบเกี่ยวกัน ครูแยกสอนตามปกติ

1.5.5.2 การบูรณาการการจัดการเรียนการสอน ใช้รูปแบบพหุวิทยาการ (Mutidisciplinary) กำหนดวิธีการ ดังต่อไปนี้

1.5.5.2.1 ครูผู้สอนทั้ง 4 กลุ่มสาระฯ วางแผนการสอนร่วมกันโดยเชื่อมโยง สาระการเรียนรู้ตามกำหนดหัวเรื่อง (Theme) มโนทัศน์ (Concept) หรือปัญหา (Problem)

1.5.5.2.2 ครูผู้สอนทั้ง 4 กลุ่มสาระฯ ต่างคนต่างสอนตามกลุ่มสาระ ของตนเอง

1.5.5.2.3 ครูผู้สอนทั้ง 4 กลุ่มสาระฯ มอบหมายให้ผู้เรียนทำโครงการ (Project) ซึ่งเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ตามกำหนดหัวเรื่อง (Theme) มโนทัศน์ (Concept) หรือปัญหา (Problem) ให้นักเรียนทำร่วมกันและกำหนดโครงการนั้นออกเป็นย่อยๆ ให้นักเรียน ปฏิบัติ ครูประเมินผลงานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองสอน

ทั้งนี้ ในการสอนโครงการบูรณาการ เริ่มสอนในสัปดาห์ที่ 1 โดยผู้วิจัย เป็นผู้รับผิดชอบในการสอน รวมทั้งการตรวจเค้าโครงโครงการบูรณาการ การให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะต่าง ๆ การติดตามผลการปฏิบัติงานระหว่างการจัดทำโครงการบูรณาการ นอกเวลาเรียนเมื่อผลงานโครงการบูรณาการเสร็จสิ้นในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนนำเสนอโครงการ บูรณาการ ครูผู้สอนทั้ง 4 คน ต่างคนต่างประเมินผลงานตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองสอน

1.5.6 สื่อและแหล่งเรียนรู้ เป็นส่วนที่กล่าวถึง วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้สนับสนุน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ลักษณะของสื่อและแหล่งเรียนรู้ กำหนดให้มี อย่างหลากหลาย ได้แก่

1.5.6.1 สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่ใช้ระบบการพิมพ์ เช่น บทเรียนการ์ดตูน แบบฝึก ไขความรู้ ใบงาน บัตรคำ เป็นต้น

1.5.6.2 สื่อวัสดุ อุปกรณ์ เป็นสื่อสิ่งของต่าง ๆ เช่น ของจริง เป็นต้น

1.5.6.3 สื่อโสตทัศนูปกรณ์ เป็นสื่อที่นำเสนอด้วยเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น แถบบันทึกเสียง ซีดี – รม โปรแกรมนดนตรี ENCORE 4.0 เป็นต้น

1.5.6.4 สื่อกิจกรรม เป็นสื่อประเภทวิธีการที่ใช้ในการฝึกทักษะเช่น เกม เป็นต้น

1.5.6.5 สื่อบริบท เป็นสื่อที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ในชุมชน วิทยากรท้องถิ่น เป็นต้น

1.5.7 การวัดและประเมินผล เป็นการกำหนดรูปแบบและวิธีการในการวัดและประเมินผลในระดับชั้นเรียน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีการพัฒนาตามศักยภาพ ในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ เจตคติ อันเป็นผลเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลายสอดคล้องกับธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น การทดสอบ การสังเกต การประเมินทักษะการขับร้องประสานเสียง การประเมินโครงงานบูรณาการ ฯลฯ และประเมินจากบุคคลหลายฝ่าย เช่น ครู ผู้เรียนและเพื่อนนักเรียน

2. การประเมินและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรก่อนนำไปใช้

เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรในขั้นก่อนนำไปใช้ เพื่อประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ อย่างไร โดยนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และให้ข้อเสนอแนะแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินหลักสูตร โดยใช้การประเมินหลักสูตรแบบปุยซองค์ (Puissance Measure)

การประเมินหลักสูตร โดยใช้เทคนิคการประเมินแบบปุยซองค์ (Puissance Measure) เป็นการประเมินใน 3 ส่วน คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ขั้นตอนการประเมินหลักสูตรโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบปุยซองค์

ขั้นที่ 1 นำองค์ประกอบของหลักสูตร คือ จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้งหมดของหลักสูตรมาวิเคราะห์ว่าในแต่ละองค์ประกอบ เป็นความรู้ ในลักษณะใดและพฤติกรรมการเรียนรู้อยู่ในลำดับ หรือขั้นไหน

ขั้นที่ 2 นำจุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลที่วิเคราะห์แล้ว ใส่ในตารางวิเคราะห์แบบปุยซองค์

ขั้นที่ 3 คำนวณค่าน้ำหนักคะแนนแต่ละช่องตามตารางวิเคราะห์ปุยซองค์ ดังนี้

$$\text{น้ำหนักของแต่ละช่อง} = \text{น้ำหนักของรูปแบบความรู้} \times \text{น้ำหนักของพฤติกรรมการเรียนรู้} \times \text{จำนวนข้อในช่องนั้น}$$

ขั้นที่ 4 หลังจากได้คะแนนแต่ละช่องแล้ว ขั้นต่อไป คือ ใช้สูตรปุยซองค์เพื่อคำนวณหาคุณภาพหลักสูตร (The Puissance Measure) ใช้ตัวอักษรย่อว่า P.M. แทนคำว่า คุณภาพหลักสูตร

$$P.M. = \frac{\text{ผลบวกของน้ำหนักของทุกช่องในตารางปุยซองค์}}{\text{จำนวนข้อที่นำมาวิเคราะห์}}$$

ขั้นที่ 5 นำผลที่คำนวณได้มาแปลผลโดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผล คือ

ค่า P.M. ตั้งแต่ 1.00 – 3.99 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพต่ำ หรือควรแก้ไข

ค่า P.M. ตั้งแต่ 4.00 – 9.99 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพปานกลาง หรือใช้ได้

ค่า P.M. ตั้งแต่ 10.00 – 18.00 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพสูง หรือดีมาก

จากการวิเคราะห์คุณภาพของหลักสูตร โดยใช้เทคนิคการประเมินหลักสูตรแบบ
ปุยซองค์ (Puissance Measure) โดยแยกเป็นรายด้าน คือ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 53 ข้อ
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 74 ข้อและด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 35 ข้อ
ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ผลการประเมินหลักสูตรมีดังต่อไปนี้

1. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย P.M. เท่ากับ 12.23 ซึ่งแปลความหมาย
ตามเกณฑ์ประเมินได้ว่าหลักสูตรมีคุณภาพสูง หรือดีมาก

2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย P.M. เท่ากับ 12.14 ซึ่งแปลความหมาย
ตามเกณฑ์ประเมินได้ว่าหลักสูตรมีคุณภาพสูง หรือดีมาก

3. ด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย P.M. เท่ากับ 13.31 ซึ่งแปลความหมาย
ตามเกณฑ์ประเมินได้ว่าหลักสูตรมีคุณภาพสูง หรือดีมาก

เมื่อพิจารณาโดยรวมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านจุดประสงค์ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย P.M. เท่ากับ 12.56 ซึ่งแปลความหมายตามเกณฑ์ประเมินได้ว่า
หลักสูตรมีคุณภาพสูง หรือดีมาก

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ โดยการนำ
หลักสูตรบูรณาการที่พัฒนาแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน ประเมินทักษะการขับร้องประสานเสียงและประเมินเจตคติต่อหลักสูตรบูรณาการ
ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนดัดดรุณี อำเภอเมือง
จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จำนวน 10 ห้องเรียน
นักเรียน 536 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/10 โรงเรียนดัดดรุณี อำเภอเมือง
จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน
นักเรียนจำนวน 50 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการสุ่ม
ห้องเรียนมา 1 ห้องเรียน จากจำนวนทั้งหมด 10 ห้องเรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 3.1 แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ
- 3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.3 แบบวัดทักษะการขับร้องประสานเสียง
- 3.4 แบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรบูรณาการ

4. การสร้างเครื่องมือในการทดลอง

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

4.1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 4 กลุ่มสาระ ตามหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

4.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบบูรณาการ

4.1.3 ศึกษาหลักการ ทฤษฎีและแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการ

4.1.4 วิเคราะห์เนื้อหาสาระและวางแผนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ

4.1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ โดยกำหนดองค์ประกอบของ
แผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้
สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล บันทึกหลังสอน โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ
จำนวน 10 แผน ประกอบด้วย

4.1.5.1 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ จำนวน 2 แผน

4.1.5.2 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม จำนวน 2 แผน

4.1.5.3 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 2 แผน

4.1.5.4 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
จำนวน 2 แผน

4.1.5.5 แผนการจัดการเรียนรู้โครงการบูรณาการ จำนวน 2 แผน

4.1.6 สร้างสื่อการเรียนรู้และเครื่องมือวัดและประเมินผลตามที่ระบุไว้ใน
แผนการจัดการเรียนรู้

4.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์
เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ

4.1.8 หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแผนการจัด
การเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

รายการตรวจสอบประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านคุณภาพของแผนการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล ใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนการพิจารณา ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการตรวจสอบนั้นมีความเหมาะสม
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการตรวจสอบนั้นมีความเหมาะสม
- 1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการตรวจสอบนั้นไม่มีความเหมาะสม

เมื่อได้รับผลการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว นำผลมาพิจารณาข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ปรากฏว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ด้านการวัดและประเมินผล ข้อ 25 ข้อความที่ว่า ใช้หลักการประเมินแบบมีส่วนร่วม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.40 ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 – 10 มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80 – 1.00 ทุกด้านและทุกข้อความ ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

4.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะแล้วไปทดลองใช้ กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/9 โรงเรียนคัคณรุณี อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 นักเรียนจำนวน 50 คน

ผลการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างพบประเด็น ดังนี้

4.1.9.1 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง การขับร้องประสานเสียง 2 แนว เพลง “ฉะเชิงเทราเนาสุข” ปรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จาก 6 ชั่วโมง เป็น 8 ชั่วโมง เนื่องจากนักเรียนไม่มีทักษะด้านการขับร้องประสานเสียงมาก่อนและนักเรียนมีเวลาในการฝึกซ้อมน้อยเนื่องจากเป็นภาคเรียนที่ 2 นักเรียนมีภารกิจของงานในรายวิชาอื่น ๆ ที่มอบหมายมาก ถึงแม้ว่าครูผู้สอนจะใช้นวัตกรรมการบันทึกเสียงดนตรีลงในแผ่น ซีดี – รอม มอบให้นักเรียนไปฝึกซ้อมเป็นรายบุคคลแล้วก็ตาม

4.1.9.2 แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เรื่อง OTOP: Brass Weaving Products เนื้อหาใบความรู้บางส่วนยากเกินไป จึงได้ปรับให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน

4.1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้สอนกับกลุ่มตัวอย่าง

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

4.2.1 ศึกษาตำราเอกสารเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ

4.2.2 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นแล้ว

จำแนกจุดประสงค์ตามเนื้อหา

4.2.3 สร้างแบบทดสอบ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 70 ข้อ

4.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอต่อคณะกรรมการควบคุม
วิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ

4.2.5 หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบทดสอบ
ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม
ของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม
ของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนการพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อได้รับผลการตรวจสอบคุณภาพแล้ว นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป
ปรากฏว่าข้อสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 – 1.00 จำนวน 70 ข้อ ซึ่งมีความสอดคล้อง
ทั้งหมด

4.2.6 นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงแล้วมาหาคุณภาพ
ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/9 โรงเรียนคัคครุณี อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 นักเรียนจำนวน 50 คน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.2.6.1 หาค่าความยากง่าย (p) ผู้วิจัยหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ
และคัดเลือกข้อสอบเฉพาะข้อที่เหมาะสม คือ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 ผลการวิเคราะห์
ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบมีค่าระหว่าง 0.28 – 0.80 จำนวน 53 ข้อ ค่าความยากง่ายทั้งฉบับ
เท่ากับ 0.63

4.2.6.2 หาค่าอำนาจจำแนก (r) ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนแบบทดสอบที่ทดลองใช้
(Try out) จากนั้นเรียงคะแนนจากคะแนนมากไปหาคะแนนน้อย แล้วตัดกลุ่มนักเรียนที่ได้คะแนน
มากกว่า 50% ของนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมดจัดเป็นกลุ่มสูง ตัดกลุ่มนักเรียนที่ได้คะแนนน้อยกว่า
50% ของจำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมดจัดเป็นกลุ่มต่ำ นำมาแทนค่าในสูตร จากนั้นคัดเลือก

ข้อสอบเฉพาะข้อที่เหมาะสม คือ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบมีค่าระหว่าง 0.20 – 0.56 จำนวน 48 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับเท่ากับ 0.33

ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปรวมทั้งครอบคลุมทุกเนื้อหาของทั้ง 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ โดยมีสัดส่วน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ จำนวน 12 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 40

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 6 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 20

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จำนวน 6 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 20

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 6 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 20

จำนวนร้อยละของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรบูรณาการดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากหลักสูตรบูรณาการใช้กลุ่มสาระศิลปะ สาระดนตรีเป็นแกน ผู้วิจัยจึงให้น้ำหนักของสาระดนตรีมากกว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

4.2.6.3 หากคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยวิธีการของ คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) ใช้สูตร KR – 20 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88 แล้วจึงจัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับจริง

4.3 แบบวัดทักษะการขับร้องประสานเสียง มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

4.3.1 ศึกษาวิธีการประเมินผลการขับร้องประสานเสียงจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมของหัวข้อการประเมินภาคปฏิบัติ การขับร้องประสานเสียง

4.3.2 สร้างตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมของหัวข้อการประเมินการขับร้องประสานเสียงแล้วนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ

4.3.3 นำตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมของหัวข้อการประเมินการขับร้องประสานเสียง ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการขับร้องประสานเสียงแสดงความคิดเห็นต่อหัวข้อการประเมินดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมของหัวข้อการประเมินการขับร้องประสานเสียง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายของหัวข้อประเมินที่ท่านเห็นว่ามี ความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ต่อการประเมินทักษะการขับร้องประสานเสียง (โปรดทำเครื่องหมายท่านละ 5 หัวข้อ)

ลำดับที่	หัวข้อประเมิน	ความคิดเห็น	
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม
1	ทำนอง		
2	จังหวะ		
3	เนื้อร้อง		
4	การควบคุมลมหายใจ		
5	ลีลาท่าทาง		
6	การเปล่งเสียงได้เต็มเสียง		
7	น้ำเสียงสละใสใช้น้ำเสียงได้เหมาะสม ควบคุมเสียงได้ดี		

4.3.4 สรุปความคิดเห็นจากตารางวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งปรากฏว่า หัวข้อที่มีความเหมาะสมในการขับร้องประสานเสียง ได้แก่ ทำนอง จังหวะ เนื้อร้อง การควบคุมลมหายใจ และลีลาท่าทาง

4.3.5 สร้างแบบประเมินการขับร้องประสานเสียงโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (โกวิท ประวาลย์พฤษย์ และสมศักดิ์ สินธุระเวชชัย, 2525, หน้า 182 – 185) แบ่งเป็น 3 อันดับคุณภาพ คือ

ปฏิบัติได้ในระดับดี	ได้	2	คะแนน
ปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง	ได้	1	คะแนน
ปฏิบัติได้ไม่ดี ต้องแก้ไข ปรับปรุงได้		0	คะแนน

การพิจารณาคะแนน ในการจัดอันดับคุณภาพของหัวข้อการประเมิน พิจารณาตามคุณสมบัติที่จำเป็นในการขับร้องประสานเสียง ดังต่อไปนี้

- ทำนอง พิจารณาความถูกต้องของการขับร้อง ตามลักษณะการดำเนินทำนองเพลงตั้งแต่ต้นจนจบ

- จังหวะ พิจารณาความถูกต้องของการขับร้อง ตามลักษณะและความสม่ำเสมอ

ของจังหวะ

- เนื้อร้อง พิจารณาความถูกต้องและความชัดเจนของเนื้อร้อง เสียงควบกล้ำ

และการออกเสียงคำร้อง

- การควบคุมลมหายใจ พิจารณาการหายใจตรงตามวรรคตอน
- ท่าทาง พิจารณาท่าที่ถูกต้องงดงาม ถ่ายทอดความรู้สึกได้ตรงตาม

ความหมายของคำร้อง

4.3.6 นำแบบประเมินทักษะการขับร้องประสานเสียงให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน กำหนดเกณฑ์ความสามารถในการขับร้องประสานเสียงขั้นต่ำที่ถือว่าผ่าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน กำหนดคะแนนเกณฑ์การผ่านขั้นต่ำ ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 จำนวน 6.5 คะแนน

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 จำนวน 6.5 คะแนน

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 จำนวน 7 คะแนน

4.3.7 นำเกณฑ์ขั้นต่ำที่ถือว่าผ่านของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งได้เกณฑ์การผ่านขั้นต่ำเท่ากับ 7 คะแนน

4.4 แบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรบูรณาการ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

4.4.1 ศึกษาการสร้างแบบวัดเจตคติและกำหนดประเด็น

4.4.2 สร้างแบบวัดเจตคติจำนวน 40 ข้อและข้อเสนอแนะแบบปลายเปิด

เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert)

โดยมีลักษณะข้อความ ดังนี้

ข้อความที่กล่าวในเชิงนิมิต (Positive Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเป็น 5

เห็นด้วย ให้คะแนนเป็น 4

ไม่แน่ใจ ให้คะแนนเป็น 3

ไม่เห็นด้วย ให้คะแนนเป็น 2

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเป็น 1

ข้อความที่กล่าวในเชิงนิเสธ (Negative Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเป็น 1

เห็นด้วย ให้คะแนนเป็น 2

ไม่แน่ใจ ให้คะแนนเป็น 3

ไม่เห็นด้วย ให้คะแนนเป็น 4

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเป็น 5

เกณฑ์การแปลผล มีดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.51 – 5.00 หมายถึง มีเจตคติทางบวกต่อหลักสูตรบูรณาการ
อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.51 – 4.50 หมายถึง มีเจตคติทางบวกต่อหลักสูตรบูรณาการ
อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.51 – 3.50 หมายถึง มีเจตคติทางบวกต่อหลักสูตรบูรณาการ
อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.51 – 2.50 หมายถึง มีเจตคติทางบวกต่อหลักสูตรบูรณาการ
อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 – 1.50 หมายถึง มีเจตคติทางบวกต่อหลักสูตรบูรณาการ
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.4.3 นำแบบวัดเจตคติเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้อง ความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ

4.4.4 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรบูรณาการ โดยนำแบบวัด
เจตคติที่สร้างขึ้น 40 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อความ
ต่อการวัดเจตคติ นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยกำหนด
เกณฑ์ที่ใช้ได้ของรายข้อ คือ 0.50 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดเจตคติพบว่า มีค่า
ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้อระหว่าง 0.80 – 1.00 ทั้งหมด 40 ข้อ

4.4.5 นำแบบวัดเจตคติไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/9
โรงเรียนคัศครุณี อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ฉะเชิงเทรา
เขต 1 นักเรียนจำนวน 50 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วดำเนินการ ดังนี้

4.4.5.1 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบค่าเฉลี่ย
ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 25% ใช้สถิติการทดสอบค่าที (t – Test) ทดสอบ
ความแตกต่างระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ค่า t – Test ที่ได้ คือ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยคัดเลือก
ข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าข้อความนั้น
มีค่าอำนาจจำแนกใช้ได้ ผลการวิเคราะห์ได้ข้อคำถามที่มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.76 – 23.00 จำนวน
34 ข้อ จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามไว้จำนวน 30 ข้อ

4.4.5.2 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น นำข้อคำถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1990) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

แบบแผนการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ ใช้แบบแผนการทดลองแบบ One – Group Pretest – Posttest Design) ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้

O_1 ————— X ————— O_2

เมื่อ O_1 แทน การทดสอบก่อนการทดลองใช้หลักสูตร

X แทน การทดลองใช้หลักสูตร

O_2 แทน การทดสอบหลังการทดลองใช้หลักสูตร

การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุมัติการใช้หลักสูตรต่อผู้อำนวยการ โรงเรียนดัดดรุณี อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1
2. ทดสอบนักเรียนก่อนการทดลอง (Pre – test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการขับร้องประสานเสียงและแบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรบูรณาการ
3. สอนโดยใช้หลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียน โรงเรียนดัดดรุณี อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/10 นักเรียนจำนวน 50 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ระหว่างวันที่ 31 มกราคม 2549 – 24 กุมภาพันธ์ 2549 ใช้เวลารวมทั้งสิ้นจำนวน 24 ชั่วโมง
4. ทดสอบหลังเรียน (Post – test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการขับร้องเพลงประสานเสียงและแบบวัดเจตคติต่อหลักสูตรบูรณาการ ฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการขับร้องประสานเสียงและแบบวัดเจตคติ โดยใช้โปรแกรม SPSS
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้สถิติทดสอบค่าที (t – Test) แบบ Dependent

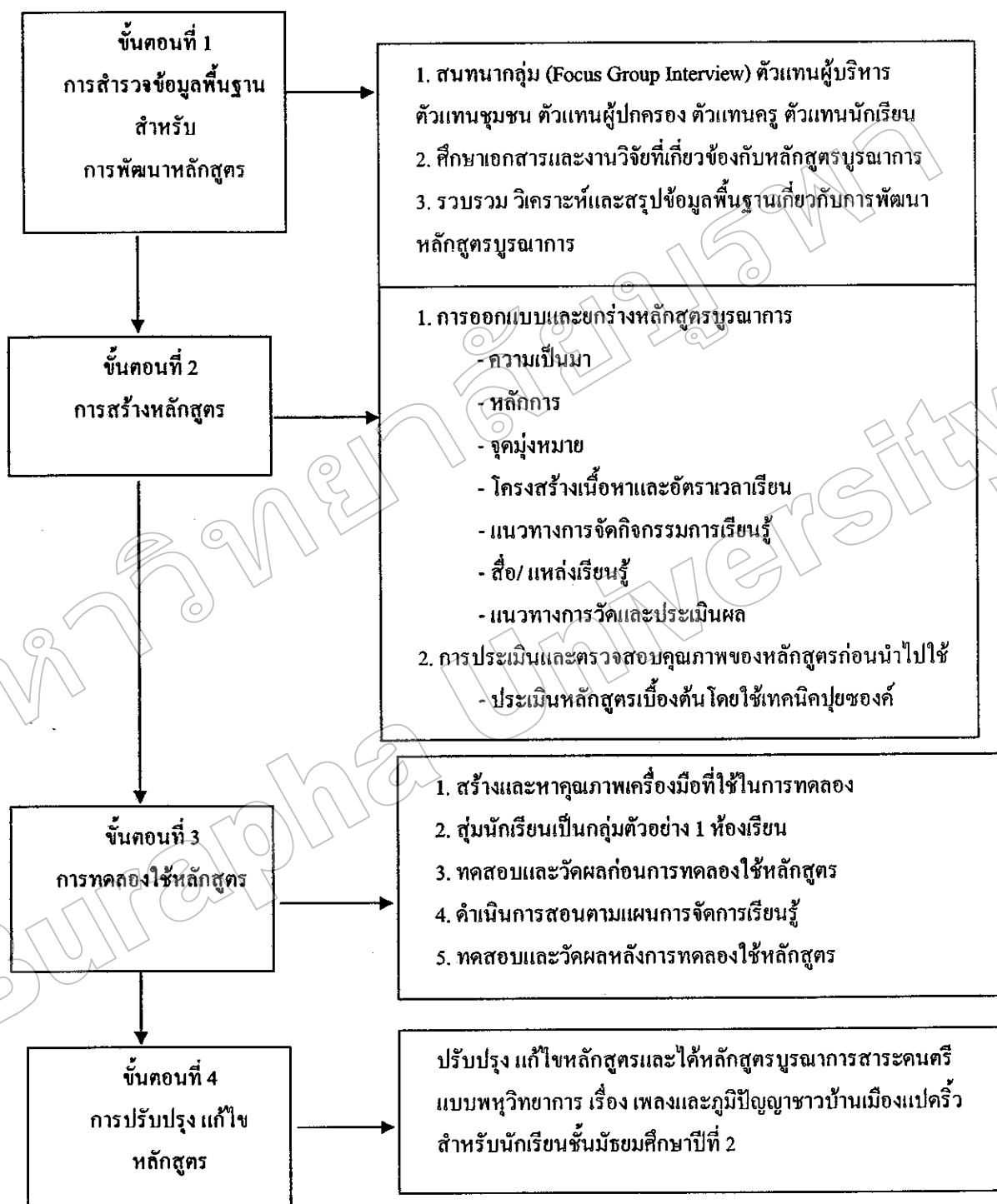
โดยใช้โปรแกรม SPSS

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการขับร้องประสานเสียงกับ
เกณฑ์ขั้นต่ำที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนดไว้ ใช้สถิติทดสอบค่าที (t – Test) แบบ Dependent โดยใช้
โปรแกรม SPSS

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง แก้ไขหลักสูตร

การปรับปรุง แก้ไขหลักสูตร เป็นการประเมินผลหลังการนำหลักสูตรบูรณาการ
ไปทดลองใช้กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยและครูผู้สอนได้บันทึกผลหลังการสอนไว้ในส่วนท้ายของ
แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 รายวิชา รวมทั้งมีการประชุม ปรึกษาหารือ เพื่อให้หลักสูตรบูรณาการ
มีความสมบูรณ์ ซึ่งผลปรากฏว่า ควรเพิ่มเวลาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องวัดโสมรฯ
ให้มากขึ้น เพื่อให้นักเรียนมีเวลาในการสืบค้นข้อมูลในหลาย ๆ แง่มุม ทำให้นักเรียนได้รับความรู้
อย่างกว้างขวางขึ้น

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการสาระดนตรีแบบพหุวิทยาการ เรื่อง เพลงและ
ภูมิปัญญาชาวบ้านเมืองแปะครีว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สรุปได้ ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการสาระดนตรีแบบพหุวิทยาการ เรื่อง
เพลงและภูมิปัญญาชาวบ้านเมืองแปดริ้ว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2