ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
- หนังสือขอความร่วมมือทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย
- หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบสอบถามความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบภายในของหลักสูตร

- แบบสอบถามระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

และครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามผู้เรียนช่วงชั้นที่ 3

- แนวคำถามการสนทนากลุ่ม

- แนวคำถามการสัมภาษณ์ระดับลึก

- แบบบันทึกการศึกษาเอกสาร

แบบสอบถาม
ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ
(ฉบับที่ 2 สอบถามผู้เรียนช่วงชั้นที่ 3)

.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้สร้างขึ้นสำหรับสอบถามผู้เรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยมีจุดประสงค์เพื่อต้องการทราบคุณลักษณะของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนเมืองนครศรีธรรมราช ในด้านมีคุณลักษณะวิชาชีพ ความพร้อมและการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนแล้วนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาความพร้อมและวางแนวทางในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

2. แบบสอบถามมี 3 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะวิชาชีพครู สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. ข้อมูลที่ผู้เรียนตอบจะไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนของผู้เรียนแต่ประการใด ผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น จึงขอความร่วมมือให้ผู้เรียนตอบข้อคำถามตามความเป็นจริง เพราะข้อมูลที่เป็นจริงของผู้เรียนจะมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการประเมินและพัฒนาหลักสูตร

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากผู้เรียนให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้ จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

นางจินดาภรณ์ บุญอนันต์
นิสิตปริญญาโท สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ให้ข้อมูล

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ผู้เรียนกำลังเรียนอยู่ระดับชั้น

☐ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ☐ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

☐ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

3. อายุ

☐ 11 - 12 ปี ☐ 13 - 14 ปี

☐ 15 – 16 ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะวิชาชีพครู สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนพิจารณารายการประเมินแต่ละรายการว่าครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 มีการปฏิบัติตามรายการประเมินระดับใดตรงกับการรับรู้ของผู้เรียน แล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงดังนี้

5 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 81-100)

4 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก (ร้อยละ 61-80)

3 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง (ร้อยละ 41-60)

2 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย (ร้อยละ 21-40)

1 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 0-20)

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
	คุณลักษณะวิชาชีพครู					
1.	ผู้เรียนพบว่าครูให้ความรักและเมตตาศิษย์เอาใจใส่ช่วยเหลือส่งเสริมให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนแก่ศิษย์โดยเสมอหน้า					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
2	ผู้เรียนพบว่าครูได้อบรมสั่งสอน ฝึกฝน สร้างเสริมความรู้ ทักษะและนิสัยที่ถูกต้องดีงามให้แก่ศิษย์อย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจ					
3	ผู้เรียนพบว่าครูประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ทั้งทางกาย วาจาและจิตใจ					
4	ผู้เรียนพบว่าครูไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคมของศิษย์					
5	ผู้เรียนพบว่าครูไม่แสวงหาประโยชน์อันเป็นอามิสสินจ้างจากศิษย์ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ และไม่ใช้ให้ศิษย์กระทำการใด ๆ อันเป็นการหาผลประโยชน์ให้แก่ตนโดยมิชอบ					
6	ผู้เรียนพบว่าครูได้พัฒนาตนเองทั้งทางด้านวิชาชีพ ด้วยบุคลิกภาพและวิสัยทัศน์ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคมและการเมืองอยู่เสมอ					
7	ผู้เรียนพบว่าครูรัก ศรัทธาและตระหนักในวิชาชีพครูว่าเป็นอาชีพที่มีเกียรติ มีความสำคัญและจำเป็นต่อสังคม					
8	ผู้เรียนพบว่าครูเป็นสมาชิกที่ดีต่อองค์กรวิชาชีพครู					
9	ผู้เรียนพบว่าครูได้ช่วยเหลือเกื้อกูลครูและชุมชนในทางสร้างสรรค์ ให้ความร่วมมือ แนะนำ ปรึกษาช่วยเหลือแก่เพื่อนครูทั้งเรื่องส่วนตัว ครอบครัวและการงานตามโอกาสอย่างเหมาะสม					
10	ผู้เรียนพบว่าผู้ปกครอง ชุมชนและสังคมนอกโรงเรียนให้การยอมรับนับถือครู					
11	ผู้เรียนพบว่าครูประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์พัฒนาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
12	**การจัดการเรียนการสอน** **ผู้เรียนใช้กระบวนการเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่** ผู้เรียนพบว่าคณะครูวางแผนและร่วมกันสอน ในสาระที่เชื่อมโยงกับท้องถิ่น					
13	ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการตั้งปัญหา ตั้งสมมติฐาน รวบรวมข้อมูล ทดลอง วิเคราะห์และสรุปผลการทดลองที่เรียนรู้ ซึ่งเรียกว่าระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์					
14	ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมสร้างความสนใจด้วยข่าว ข้อสงสัย ภาพ สำรวจตรวจสอบด้วยการทดลอง การสำรวจ อธิบายและลงข้อสรุป ขยายความรู้ไปอธิบายเรื่องทำนองเดียวกัน และการประเมินผลซึ่งเรียกว่ากระบวนการสืบเสาะหาความรู้					
15	ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการตั้งปัญหา การวางแผนแก้ปัญหา และการสรุปผล ซึ่งเรียกว่ากระบวนการแก้ปัญหา					
16	ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการคิดที่มีความต่อเนื่องจากสิ่งที่รู้ไปสู่สิ่งที่ต้องการรู้ด้วยกระบวนการคิดแบบต่าง ๆ					
17	ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์ เช่นโครงงานประเภททดลอง โครงงานประเภทสำรวจและโครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์					
18	ผู้เรียนได้เรียนรู้จากวิทยากรและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น					
19	ผู้เรียนได้รับกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้คิดหาคำตอบและพูดขยายความนำเสนอได้ด้วยตนเอง					
20	จัดกิจกรรมการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างและนำเสนอความรู้ใหม่ในรูปผังมโนทัศน์แบบต่าง ๆ /นิทรรศการหรือรูปแบบที่ผู้เรียนคิดขึ้นเอง					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
21	**ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและมีปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวก** ผู้เรียนพบว่ากิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้เรียน					
22	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้					
23	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายแสดงความคิดเห็น					
24	ผู้เรียนได้นำเสนอผลงาน/ชิ้นงาน องค์ความรู้หรือนิทรรศการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน					
25	ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มและพัฒนาลักษณะนิสัยในการอยู่ร่วมกัน					
26	ผู้เรียนที่เรียนเก่งให้คำแนะนำและช่วยเหลือคนที่เรียนอ่อนและปานกลางด้วยความเต็มใจ					
27	**ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้** ผู้เรียนพบว่าครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการทดลอง การสำรวจจริง ๆ					
28	ผู้เรียนพบว่าครูให้กำลังใจผู้เรียนที่เรียนเก่ง ปานกลางและอ่อนเสมอภาคกัน					
29	ผู้เรียนพบว่าครูสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มและการเรียนรู้ของผู้เรียน					
30	ผู้เรียนพบว่าครูจัดบรรยากาศกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง					
31	ผู้เรียนพบว่าครูเตรียมความพร้อมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานและมีความสุข					
32	**ครูมีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง** ผู้เรียนพบว่าครูวัดและประเมินผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในหลักสูตร					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
33	ผู้เรียนพบว่าครูวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์					
34	ผู้เรียนพบว่าครูมีการวัดและประเมินผลโดยผู้เรียน ครู เพื่อนและผู้ปกครอง					
35	ผู้เรียนพบว่าครูนำผลการวัดและประเมินไปใช้ในการ ปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนให้ผ่านเกณฑ์การประเมิน					
	ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
36	ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริง					
37	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ใหม่ไปใช้ในครอบครัวและชุมชน					
	สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้หลักสูตร					
	วัสดุอุปกรณ์					
38	ผู้เรียนได้รับการปฐมนิเทศในการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่าง ระมัดระวังเพื่อให้เกิดความปลอดภัย					
39	ผู้เรียนได้รับการฝึกในการใช้และการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ อย่างเป็นระบบระเบียบ					
40	ผู้เรียนพบว่าวัสดุอุปกรณ์สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรม การเรียนการสอน					
41	ผู้เรียนพบว่าวัสดุอุปกรณ์มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนกลุ่ม ของผู้เรียน					
42	ผู้เรียนพบว่าวัสดุอุปกรณ์มีความสะดวกต่อการนำมาใช้					
43	ผู้เรียนพบว่าวัสดุอุปกรณ์ใช้ได้อย่างคุ้มค่า					
	สื่อการเรียน/ตำราเรียน					
44	ผู้เรียนพบว่าสื่อการเรียน/ตำราเรียนสอดคล้องกับผลการ เรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน					
45	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดทำสื่อการเรียนกับครูและเพื่อน					
46	ผู้เรียนพบว่าสื่อการเรียน/ตำราเรียนมีจำนวนเพียงพอกับ ผู้เรียนเพื่อศึกษาค้นคว้า					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
47	ผู้เรียนพบว่าสื่อการเรียน/ตำราเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน					
48	ผู้เรียนพบว่าสื่อการเรียน/ตำราเรียนมีความสะดวกต่อการนำมาใช้					
49	**ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ** ผู้เรียนพบว่าขนาดของห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมกับจำนวนกลุ่มของผู้เรียน					
50	ผู้เรียนพบว่าการจัดห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้เรียน					
51	ผู้เรียนพบว่าการจัดห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีความสะดวกในการใช้					
52	ผู้เรียนพบว่าห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีสภาพพร้อมใช้					
53	ผู้เรียนพบว่าห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการปลอดโปร่ง ไม่อบอ้าว อากาศถ่ายเทได้ดี					
54	ผู้เรียนพบว่าห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการปราศจากเสียงและสิ่งรบกวน					
55	ผู้เรียนพบว่าห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีแสงสว่างพอเหมาะ					
56	ผู้เรียนพบว่าในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีน้ำใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์การทดลองเพียงพอ					

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะวิชาชีพครู

.....

.....

.....

.....

2. ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียน/ตำราเรียน ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ และงบประมาณ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถาม

ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ

(ฉบับที่ 1 สอบถามคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3)

.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้สร้างขึ้นสำหรับสอบถามคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 โดยมีจุดประสงค์เพื่อต้องการทราบคุณลักษณะของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนของท่านด้านมีคุณลักษณะวิชาชีพ ความพร้อมและการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินการหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมและวางแนวทางในการดำเนินการใช้หลักสูตรและการปรับปรุงพัฒนากระบวนการดำเนินการในขั้นตอนต่าง ๆ

2. แบบสอบถามมี 3 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะวิชาชีพครู สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้หลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. ข้อมูลที่ท่านตอบจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่านแต่ประการใดผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น จึงขอความอนุเคราะห์ให้ท่านตอบข้อคำถามตามความเป็นจริง เพราะข้อมูลที่เป็นจริงของท่านจะมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการประเมินและพัฒนาหลักสูตร

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้ จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

นางจินดาภรณ์ บุญอนันต์
นิสิตปริญญาโท สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ให้ข้อมูล

คำชี้แจง ผู้ให้ข้อมูลทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องหน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. สถานภาพ

☐ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ☐ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3

2. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง

3. อายุ

☐ 41 – 50 ปี ☐ 51 – 60 ปี

4. อายุราชการ

☐ 21 – 25 ปี ☐ 26 – 30 ปี

☐ มากกว่า 30 ปี

5. วุฒิการศึกษา

☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท

6. ประสบการณ์ในการทำงานที่สัมพันธ์กับโรงเรียนนี้

☐ 21 – 25 ปี ☐ 26 – 30 ปี

☐ มากกว่า 30 ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะวิชาชีพครู สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้หลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน

คำชี้แจง ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 พิจารณารายการประเมินแต่ละรายการว่าครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 / หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3 / กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนของท่านมีการปฏิบัติตามรายการประเมินในระดับใดตามการรับรู้ของท่านแล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องให้ตรงกับความเป็นจริงดังนี้

5 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 81-100)

4 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก (ร้อยละ 61- 80)

3 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง (ร้อยละ 41- 60)

2 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย (ร้อยละ 21- 40)

1 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 0 - 20)

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
	คุณลักษณะวิชาชีพครู					
1.	รักและเมตตาศิษย์เอาใจใส่ช่วยเหลือส่งเสริมให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนแก่ศิษย์โดยเสมอหน้า					
2.	อบรมสั่งสอนฝึกฝนสร้างเสริมความรู้ทักษะและนิสัยที่ถูกต้องดีงามให้แก่ศิษย์อย่างเต็มความสามารถด้วยความบริสุทธิ์ใจ					
3.	ประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ทั้งทางกาย วาจาและจิตใจ					
4.	ไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคมของศิษย์					
5.	ไม่แสวงหาประโยชน์อันเป็นอามิสสินจ้างจากศิษย์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ และไม่ใช้ให้ศิษย์กระทำการใด ๆ อันเป็นการหาผลประโยชน์ให้แก่ตนโดยมิชอบ					
6.	พัฒนาตนเองทั้งทางด้านวิชาชีพ ด้วยบุคลิกภาพและวิสัยทัศน์ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคมและการเมืองอยู่เสมอ					
7.	รัก ศรัทธาและตระหนักในวิชาชีพครูว่าเป็นอาชีพที่มีเกียรติมีความสำคัญและจำเป็นต่อสังคม					
8	ครูเป็นสมาชิกที่ดีต่อองค์กรวิชาชีพครู					
9.	ครูมีการช่วยเหลือเกื้อกูลครูและชุมชนในทางสร้างสรรค์					
10	ครูให้ความร่วมมือ แนะนำ ปรึกษาช่วยเหลือแก่เพื่อนครูทั้งเรื่องส่วนตัว ครอบครัวและการงานตามโอกาสอย่างเหมาะสม					
11.	ประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์ พัฒนาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
12.	**สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้หลักสูตร** **วัสดุอุปกรณ์** มีความสอดคล้องเหมาะสมกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง					
13.	มีความสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน					
14.	วัสดุอุปกรณ์ในการทดลองมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน					
15.	วัสดุอุปกรณ์ในการทดลองมีความสะดวกต่อการนำมาใช้					
16	วัสดุอุปกรณ์ในการทดลองใช้ได้อย่างคุ้มค่า					
17.	**สื่อการเรียน/ ตำราเรียน** สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน					
18.	มีจำนวนเพียงพอกับผู้เรียนเพื่อศึกษาค้นคว้า					
19.	มีสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน					
20.	มีความสะดวกต่อการนำมาใช้					
21.	มีครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตร					
22.	**ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ** มีจำนวนห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการเพียงพอกับจำนวนห้องของผู้เรียนที่หมุนเวียนเข้าใช้					
23.	ขนาดของห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน					
24.	จัดห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการให้มีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้เรียน					
25.	ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีความสะดวกในการใช้					
26.	ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีสภาพพร้อมใช้					
27.	ห้องเรียนปลอดโปร่ง ไม่อบอ้าว อากาศถ่ายเทได้ดี					
28.	ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการปราศจากเสียงและกลิ่นรบกวน					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
29.	ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีแสงสว่างพอเหมาะ					
30.	น้ำใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์การทดลองมีเพียงพอ					
31.	**งบประมาณ** ได้รับการจัดสรรเหมาะสมกับงาน/โครงการที่นำเสนอ					
32.	มีการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณไว้ล่วงหน้า					
33.	มีการเบิกจ่ายงบประมาณได้ตรงตามวัตถุประสงค์และถูกประเภทของงาน/โครงการ					
34.	ได้รับการสนับสนุนจากงบกลางหรือส่วนอื่นเมื่อมีความต้องการจำเป็นอย่างเร่งด่วนเพื่อผลประโยชน์ต่อผู้เรียน					
35	**การพัฒนาหลักสูตร** **การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตร** มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา					
36	มีส่วนร่วมในการจัดตั้งคณะอนุกรรมการกลุ่มสาระเพื่อพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระ					
37	ดำเนินการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการในการนำหลักสูตรไปใช้					
38	มีการศึกษาเอกสาร สารสนเทศเพื่อการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระ					
39	มีการเตรียมหลักสูตรกลุ่มสาระ เอกสารประกอบหลักสูตรกลุ่มสาระอย่างเพียงพอและเป็นปัจจุบันสำหรับครู					
40	มีการเตรียมตำรา หนังสือเรียนคู่มือต่าง ๆ อย่างเพียงพอและเป็นปัจจุบันสำหรับผู้เรียน					
41	มีการเตรียมครูผู้สอน วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณเพื่อพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระ					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
42	**การร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานและคุณภาพของผู้เรียน** มีการนำความต้องการ / ปัญหาของชุมชนและผู้เรียนมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระ					
43	มีนักวิชาการหรือนักพัฒนาหลักสูตรให้ความรู้และคำแนะนำในการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระ					
44	จุดหมายของหลักสูตรสะท้อนคุณภาพผู้เรียนทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์					
45	เนื้อหาที่ระบุในหลักสูตรจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย					
46	มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย					
47	**การนำหลักสูตรไปใช้** ครูดำเนินการสอนตามหลักสูตรเพื่อบรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร					
48	ครูใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้					
49	ครูใช้สิ่งอำนวยความสะดวกเช่น อุปกรณ์การทดลอง สื่อการเรียน เอกสาร ตำราเรียนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน					
50	ครูใช้การวัดผลหลายวิธีเช่น แบบทดสอบ การนำเสนอ การตรวจชิ้นงาน สังเกตการทดลอง กระบวนการกลุ่ม					
51	ครูมีการวัดผลทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน					
52	ครูวางแผนและพัฒนาผู้เรียนให้ผ่านเกณฑ์การประเมิน					
53	**การบริหารหลักสูตร** **วางแผนและดำเนินการบริหารงานวิชาการ** สนับสนุนให้บุคลากรในกลุ่มสาระเข้ารับการอบรมสัมมนาหรือฝึกปฏิบัติด้านการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระ					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
54	สนับสนุนให้บุคลากรในกลุ่มสาระเข้ารับการอบรมสัมมนาหรือฝึกปฏิบัติด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
55	สนับสนุนให้บุคลากรในกลุ่มสาระเข้ารับการอบรมสัมมนาหรือฝึกปฏิบัติด้านการผลิตการการซ่อมบำรุงสื่อ					
56	สนับสนุนให้บุคลากรในกลุ่มสาระเข้ารับการอบรมสัมมนาหรือฝึกปฏิบัติด้านการประเมินตามสภาพจริง					
57	สนับสนุนให้บุคลากรในกลุ่มสาระเข้ารับการอบรมสัมมนาหรือฝึกปฏิบัติด้านการวิจัยในชั้นเรียน					
58	จัดครูเข้าสอนและสอนแทนตามความรู้/ความสามารถ					
59	สนับสนุนให้ครูมีโอกาสพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการ					
60	สนับสนุนให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
61	สนับสนุนให้ครูปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสภาพและปัญหาของผู้เรียน					
62	การปฏิบัติงานของครูเป็นไปตามปฏิทินทางวิชาการของสถานศึกษา					
63	มีการประชุมปรึกษาในกลุ่มครูที่ปฏิบัติงานสอนในสาขาวิชาเดียวกัน เพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอนหรือนวัตกรรมอื่น ๆให้ดีขึ้น					
64	**การบริหารทั่วไปที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน** มีการเตรียมอาคารสถานที่และห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับการใช้หลักสูตร					
65	มีการดูแล/จัดให้มีการใช้อาคารสถานที่และห้องปฏิบัติการต่าง ๆ อย่างคุ้มค่า					
66	วางแผนและจัดซื้อ จัดหา ผลิต ซ่อมบำรุงวัสดุอุปกรณ์ตามลักษณะวิชาวิทยาศาสตร์					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
67	วางแผนจัดระเบียบสื่อและแหล่งเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจนและพอเพียง					
68	จัดบรรยากาศในห้องเรียนและแหล่งวิชาการต่าง ๆ ให้เหมาะสมตามจุดเน้นของหลักสูตร					
69	**การนิเทศกำกับติดตาม** มีแผนการนิเทศภายในของโรงเรียนเพื่อนิเทศแต่ละกลุ่มสาระ					
70	มีการประชุมชี้แจงวางแผนหลักการนิเทศเพื่อการปรับปรุงพัฒนา					
71	มีการนิเทศแบบกัลยาณมิตร					
72	การนิเทศมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับการนิเทศ					
73	มีการนิเทศกลุ่มสาระเป็นไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ					
74	กลุ่มสาระมีโอกาสแจ้งปัญหา ความต้องการและแนวทางแก้ไขในการนิเทศของฝ่ายบริหาร					
75	มีการรายงานผลการนิเทศให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ					
76	มีการนำข้อมูลจากการนิเทศมาพัฒนาการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน					
77	**การพัฒนาบุคลากร** สนับสนุนให้ครูเข้ารับการประชุม อบรม สัมมนาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน					
78	สนับสนุนให้ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการในสถานศึกษาเดียวกันและสถานศึกษาอื่น					
79	สนับสนุนให้ครูใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้					

ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
80	**การจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนใช้กระบวนการเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่** จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้ระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์					
81	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้					
82	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการแก้ปัญหา					
83	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิด					
84	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบโครงงานวิทยาศาสตร์					
85	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความต่อเนื่องจากสิ่งที่รู้ไปสู่สิ่งที่ต้องการรู้					
86	จัดกิจกรรมการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ พูดขยายความได้					
87	จัดกิจกรรมการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างและนำเสนอความรู้ใหม่ในรูปผังมโนทัศน์แบบต่าง ๆ					
88	**ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและมีปฏิสัมพันธ์ในเชิงบวก** เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้					
89	จัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน					
90	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น					
91	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงาน/ชิ้นงานองค์ความรู้หรือนิทรรศการ					
92	**ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้** จัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการทดลอง การสำรวจจริง ๆ					

93	จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน					
ข้อ	รายการประเมิน	มีการปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
94	ให้กำลังใจผู้เรียนที่เรียนเก่ง ปานกลางและอ่อนเสมอกัน					
95	สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มและการเรียนรู้ของผู้เรียน					
96	จัดบรรยากาศกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง					
97	เตรียมความพร้อมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานและมีความสุข					
	ครูมีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง					
98	มีการวัดและประเมินผลชิ้นงาน					
99	มีการประเมินการสังเกตการปฏิบัติงานกลุ่ม					
100	มีการประเมินกระบวนการในการทดลอง					
101	มีการประเมินการนำเสนอผลงานของผู้เรียน					
102	มีการวัดและประเมินผลเป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้					
103	มีการวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ กระบวนการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์					
104	มีการประเมินผลร่วมกันของผู้เรียน ครู และผู้ปกครอง					
105	มีการนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนร่วมกับผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน					
106	มีการนำผลการประเมินไปใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู					
	ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน					
107	ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน					
108	ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในครอบครัวและชุมชน					

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะวิชาชีพครู

.....

.....

.....

.....

2. ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียน/เอกสาร/ตำราเรียน สถานที่เรียน/ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ และงบประมาณ

.....

.....

.....

.....

3. ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

.....

.....

.....

.....

4. ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตร

.....

.....

.....

.....

5. ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถาม

ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบภายในของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

(ฉบับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร)

.....

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบภายในของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 ฉบับนี้ สร้างขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบภายในของหลักสูตรเกี่ยวกับ วิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน คุณภาพผู้เรียนที่จบช่วงชั้นที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมและวางแนวทางในการดำเนินการใช้หลักสูตรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป มีจำนวน 39 ข้อ

2. ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบภายในของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 แล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือของแบบสอบถามที่ตรงกับการพิจารณาดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้องขององค์ประกอบตามรายการประเมิน

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องขององค์ประกอบตามรายการประเมิน

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องขององค์ประกอบตามรายการประเมิน

จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

นางจินดาภรณ์ บุญอนันต์

นิสิตปริญญาโท สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

แบบสอบถาม

ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบภายในของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ช่วงชั้นที่ 3

คำชี้แจง ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบภายในของหลักสูตร แล้วทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือของแบบสอบถามที่ตรงกับการพิจารณา

ข้อ	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง		
		+1	0	-1
1.	**วิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมายของหลักสูตร** วิสัยทัศน์ของหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544			
2.	วิสัยทัศน์ของหลักสูตรสอดคล้องกับการกำหนดภารกิจของหลักสูตร			
3.	วิสัยทัศน์และภารกิจ สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร			
4.	การกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมายสอดคล้องกัน สามารถนำไปสู่การวางแผนปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมได้			
5.	เป้าหมายของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชน			
6.	**คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน** คุณลักษณะอันพึงประสงค์สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้พื้นฐานและสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมที่กำหนดไว้ของกลุ่มสาระ			
7.	คุณลักษณะอันพึงประสงค์สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินและระดับคุณภาพของ การประเมินตามสภาพจริง			
8.	**คุณภาพผู้เรียน** คุณภาพผู้เรียนสอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่กำหนด คือมีความรู้ความเข้าใจ มีความคิด ทักษะกระบวนการและจิตวิทยาศาสตร์			
9.	คุณภาพผู้เรียนที่กำหนดในหลักสูตร สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้			

10.	คุณภาพผู้เรียนสอดคล้องและสนองความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น			

ข้อ	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง		
		+1	0	-1
11.	คุณภาพผู้เรียนสอดคล้องและครบถ้วนทั้งในด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์			
12.	**โครงสร้างของหลักสูตร** โครงสร้างของหลักสูตรมีรายวิชาพื้นฐานสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมายหลักสูตร			
13.	โครงสร้างของหลักสูตรมีรายวิชาเพิ่มเติมตามความถนัด ความสนใจ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและชุมชน			
14.	โครงสร้างของหลักสูตรมีสัดส่วนสอดคล้องเหมาะสมกับเวลาและสาระการเรียนรู้ ตามข้อกำหนดของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544			
15.	**มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น** มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร และคุณภาพของผู้เรียน			
16.	มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน			
17.	มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น กิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน			
18.	**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง** ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรและคุณภาพของผู้เรียน			
19.	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น			
20.	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน			
21.	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การวัดและการประเมินผลมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน			

ข้อ	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง		
		+1	0	-1
22.	**สาระการเรียนรู้** สาระการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรและคุณภาพของผู้เรียน			
23.	สาระการเรียนรู้รายปี/รายภาค สอดคล้องกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาค			
24.	สาระการเรียนรู้จัดได้สอดคล้องกับวุฒิภาวะและศักยภาพของผู้เรียน			
25.	**คำอธิบายรายวิชา** คำอธิบายรายวิชาครอบคลุมประเด็นในเรื่องจุดหมาย กิจกรรมและเนื้อหาสาระ			
26.	คำอธิบายรายวิชาสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้กับช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้รายปี/รายภาคและเวลาเรียน			
27.	คำอธิบายรายวิชาสอดคล้องกับการจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้			
28.	**หน่วยการเรียนรู้** หน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้			
29.	หน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับเวลาที่ใช้และการจัดการเรียนการสอน			
30.	หน่วยการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน			
31.	หน่วยการเรียนรู้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับชุมชนและท้องถิ่น			
32.	**การวัดและประเมินผล** วิธีการวัดและเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับการประเมินคุณภาพด้านความรู้ความสามารถของผู้เรียน			
33.	วิธีการวัดและเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับการประเมินคุณภาพด้านทักษะกระบวนการของผู้เรียน			
34.	วิธีการวัดและเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง			

	รายปีและสาระการเรียนรู้รายปี			

ข้อ	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง		
		+1	0	-1
35.	วิธีวัด เครื่องมือวัดและเกณฑ์การประเมินสอดคล้องและสะท้อนคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้			
36.	เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลมีความสอดคล้องกับการประเมินทั้งด้านผลการเรียนรู้ การอ่านคิดวิเคราะห์เขียนสื่อความและคุณลักษณะอันพึงประสงค์			
37.	เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง			
38.	การวัดและประเมินผลมีสัดส่วนที่เหมาะสมระหว่างความรู้ ทักษะ กระบวนการและคุณลักษณะอันพึงประสงค์			
39.	มีการพัฒนาหรือแก้ปัญหาของผู้เรียนในประเด็นที่สอดคล้องสัมพันธ์กับผลจากการประเมินทั้งด้านผลการเรียนรู้ การอ่านคิดวิเคราะห์เขียนสื่อความและคุณลักษณะอันพึงประสงค์			

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวคำถามการสนทนากลุ่ม

(สำหรับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3)

.....

ประเด็นหลัก (Topic)	คำถามหลัก (Main Question)	คำถามตาม (Follow Up Question)	คำถามล้วงลึก (Probe Question)
สิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินการ	- สิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินการมีอะไรบ้าง	- มีการเตรียมการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกแต่ละชนิดอย่างไร	- ผู้เรียนและผู้สอนใช้คุ้มค่าหรือไม่อย่างไร - มีการซ่อมบำรุงอย่างไร
	- สถานที่เรียน/ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการเป็นอย่างไร	- มีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้หรือไม่อย่างไร	- สภาพการจัดโต๊ะเรียนเป็นอย่างไร - มีการปรับเปลี่ยนการจัดโต๊ะเรียนบ้างหรือไม่ อย่างไร

ประเด็นหลัก (Topic)	คำถามหลัก (Main Question)	คำถามตาม (Follow Up Question)	คำถามล้วงลึก (Probe Question)
	- งบประมาณมีการจัดสรรอย่างไร	- ใครมีส่วนร่วมในการเขียนงาน/โครงการ	- มีรายงานการใช้งบประมาณอย่างไร
		- งบประมาณผู้เรียนได้ใช้อย่างคุ้มค่าหรือไม่ อย่างไร	- ทราบได้อย่างไร
	- ขณะใช้มีปัญหา/อุปสรรคอย่างไรบ้าง	- มีแนวทางแก้ปัญหาอย่างไร	- เกิดผลอย่างไร
การพัฒนาหลักสูตร	- หลักสูตรได้รับการพัฒนาอย่างไร	- มีกระบวนการพัฒนาอย่างไร	- บทบาทของผู้ร่วมพัฒนาหลักสูตรเป็นอย่างไร
		- ใช้ข้อมูลพื้นฐานอะไรในการพัฒนาหลักสูตร	- ได้ข้อมูลเหล่านี้มาอย่างไร

ประเด็นหลัก (Topic)	คำถามหลัก (Main Question)	คำถามตาม (Follow Up Question)	คำถามล้วงลึก (Probe Question)
		- มีหลักการอย่างไรในการนำหลักสูตรสู่ห้องเรียน	- มีการจัดการเรียนการสอนอย่างไร
			- ผู้บริหารมีแนวทางการนิเทศอย่างไร
		- มีการประเมินความพร้อมของอุปกรณ์ สื่อการสอน ห้องเรียนอย่างไร	- มีแนวทางแก้ปัญหาอย่างไร
			- เกิดผลอย่างไร
		- ประเมินผลผลิตของหลักสูตรอย่างไร	- กี่ประเด็น
			- เกิดผลอย่างไร
	- การพัฒนาหลักสูตรมีปัญหา/อุปสรรคอย่างไร	- มีแนวทางแก้ปัญหาอย่างไร	- เกิดผลอย่างไร

ประเด็นหลัก (Topic)	คำถามหลัก (Main Question)	คำถามตาม (Follow Up Question)	คำถามล้วงลึก (Probe Question)
การบริหารหลักสูตร	- การบริหารหลักสูตรมีการดำเนินการอย่างไร	- การบริหารด้านวิชาการมีการดำเนินการอย่างไร	- ครูได้รับการพัฒนาด้านใดบ้าง
		- การบริหารทั่วไปมีการดำเนินการอย่างไร	- บริหารเกี่ยวกับอะไรบ้าง
			- เกิดผลอย่างไร
		- การนิเทศกำกับติดตามมีแนวปฏิบัติอย่างไร	- นิเทศเรื่องอะไร
			- ผู้รับการนิเทศพึงพอใจกับการนิเทศหรือไม่ อย่างไร
		- การพัฒนาบุคลากรมีแนวปฏิบัติอย่างไร	- บุคลากรนำความรู้ไปพัฒนาผู้เรียนอย่างไร

ประเด็นหลัก (Topic)	คำถามหลัก (Main Question)	คำถามตาม (Follow Up Question)	คำถามล้วงลึก (Probe Question)
	- การบริหารหลักสูตรมีปัญหา/อุปสรรคอย่างไร	- มีแนวทางแก้ปัญหาอย่างไร	- เกิดผลอย่างไร
	- การจัดการเรียนการสอนมีการดำเนินการอย่างไร	- ครูสอนอย่างไรให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	- มีอะไรเป็นการยืนยันว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้
		- บทบาทของครูและผู้เรียนเป็นอย่างไร	- บรรยากาศการเรียนรู้เป็นอย่างไร
		- การวัดและประเมินผลเป็นอย่างไร	- ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมิน ผู้สอนแก้ปัญหาอย่างไร
	- การจัดการเรียนการสอนมีปัญหา/อุปสรรคอย่างไร	- มีแนวทางแก้ปัญหาอย่างไร	- เกิดผลอย่างไร

แนวคำถามการสัมภาษณ์ระดับลึก

(สำหรับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและครูผู้สอนช่วงชั้นที่ 3)

.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....อายุ .....ปี
2. ภูมิลำเนา .....
3. อาชีพ.....สถานที่ทำงาน.....
4. ตำแหน่ง(ถ้ามี).....วุฒิทางการศึกษา.....
5. ประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่ง.....ปี
6. การฝึกอบรม (ถ้ามี) เกี่ยวกับหลักสูตร
   - 6.1 .....
   - 6.2 .....
   - 6.3 .....
7. สาขาที่เชี่ยวชาญหรือชำนาญการ .....
8. วัน เดือน ปี ที่ให้สัมภาษณ์ .....

ตอนที่ 2 แนวคำถามการสัมภาษณ์ระดับลึก

1. วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนได้มาอย่างไร มีผลิตเองบ้างหรือไม่อย่างไร มีจำนวนเพียงพอกับผู้เรียนหรือไม่ เป็นอุปกรณ์ที่ทันสมัย เมื่อนำมาใช้ได้ผลเป็นไปตามหลักวิชาการหรือไม่อย่างไร ครูมีทักษะในการใช้อุปกรณ์มากน้อยเพียงใด มีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์อย่างไร เมื่อนำมาใช้มีปัญหา/อุปสรรคเกี่ยวกับเรื่องวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนบ้างหรือไม่อย่างไรและผู้สอนแก้ปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....
.....

2. สื่อการเรียนมีอะไรบ้าง มีเพียงพอกับผู้เรียนหรือไม่ ได้มาอย่างไร เป็นสื่อที่ทันสมัยหรือไม่อย่างไร เหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่อย่างไร เมื่อต้องการใช้สื่อแต่ละประเภทมีความสะดวกในการใช้หรือไม่มากน้อยเพียงใด สื่อการเรียนที่นำมาใช้ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้มากน้อยเพียงใด ได้มีการหาคุณภาพของสื่อหรือไม่อย่างไร มีปัญหา/อุปสรรคในการใช้สื่อบ้างหรือไม่ อย่างไร และผู้สอนแก้ปัญหาอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

3. นอกจากสื่อการเรียนประเภทเอกสารแล้ว มีสื่ออิเลคทรอนิกส์บ้างหรือและมีการให้บริการอย่างไร เมื่อนำไปใช้ผู้เรียนสนใจมากน้อยเพียงใด ผลสัมฤทธิ์ดีขึ้นหรือไม่อย่างไร มีการนำผู้เรียนออกไปศึกษานอกห้องเรียนบ้างหรือไม่อย่างไร มีปัญหา/อุปสรรคในการใช้สื่ออิเลคทรอนิกส์และการออกไปศึกษานอกห้องเรียนบ้างหรือไม่ อย่างไร และผู้สอนแก้ปัญหาอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

4. จำนวนห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการเพียงพอกับจำนวนห้องของผู้เรียนที่หมุนเวียนใช้หรือไม่อย่างไร ขนาดของห้องเรียนเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ การจัดโต๊ะเรียนเป็นอย่างไร มีการเปลี่ยนการจัดโต๊ะเรียนบ้างหรือไม่อย่างไร มีการนำเสนอผลงานของผู้เรียนอย่างไร มีป้ายนิเทศหรือไม่และจัดอย่างไร มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

5. ภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีอากาศถ่ายเทดีหรือไม่ แสงสว่างพอเหมาะหรือไม่อย่างไร น้ำใช้เพียงพอสำหรับล้างอุปกรณ์หรือไม่อย่างไร มีเสียงดังและกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์จากภายนอกรบกวนบ้างหรือไม่อย่างไร มีปัญหาอะไรบ้างเกี่ยวกับห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ และผู้สอนแก้ปัญหาอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

6. มีการเขียนงาน/โครงการของกลุ่มสาระหรือไม่อย่างไร ได้รับการจัดสรรงบประมาณอย่างไรเพียงพอหรือไม่ มีการวางแผนการใช้งบประมาณล่วงหน้าหรือไม่ สามารถเบิกเงินงบประมาณตามที่แสนอขอ/อนุมัติครบถ้วนหรือไม่ การเบิกจ่ายและและล้างบัญชียุ่งยากหรือไม่อย่างไร เมื่อมีความจำเป็นเร่งด่วนนอกเหนืองาน/โครงการที่มีอยู่และต้องการใช้งบประมาณ ได้รับการสนับสนุนหรือไม่อย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

แนวคำถามการสัมภาษณ์ระดับลึก

(สำหรับผู้เรียนช่วงชั้นที่ 3)

.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....อายุ .....ปี
2. กำลังเรียนอยู่ระดับชั้น .....
3. ภูมิลำเนา .....

.....

4. วัน เดือน ปี ที่ให้สัมภาษณ์ .....

ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างวัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่อย่างไร มีอุปกรณ์การทดลองครบทุกการทดลองหรือไม่อย่างไร เพียงพอกับจำนวนกลุ่มของผู้เรียนหรือไม่อย่างไร ผู้เรียนได้นำสิ่งของที่อยู่ในท้องถิ่นมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนหรือไม่อย่างไร อุปกรณ์จัดไว้พร้อมใช้หรือไม่ ทันสมัยและได้ผลการทดลองที่ถูกต้องหรือไม่อย่างไร มีปัญหา/อุปสรรคเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่อย่างไร แก้ปัญหาอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....
.....

2. ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ผู้เรียนมีสื่อการเรียนประเภทเอกสารรูปเล่มอะไรบ้าง ได้มาอย่างไร ผู้เรียนมีสื่อเหล่านี้ใช้เป็นการส่วนตัวหรือยืมเรียนเป็นรายครั้ง ผู้เรียนได้สืบค้นความรู้จากหนังสือ สารานุกรมวิทยาศาสตร์ วารสารวิทยาศาสตร์ ฯลฯ บ้างหรือไม่อย่างไร มีความสะดวกในการใช้หนังสือเหล่านี้หรือไม่อย่างไร นอกจากสื่อเอกสารแล้วมีสื่อประเภทอื่นอีกหรือไม่และสามารถนำมาใช้ได้หรือไม่อย่างไร ผู้สอนได้นำผู้เรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนบ้างหรือไม่อย่างไร มีปัญหา/อุปสรรคในการใช้สื่อการเรียนบ้างหรือไม่ แก้ปัญหาอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการผู้เรียนนั่งเรียนแออัดหรือไม่ จัดรูปแบบโต๊ะเรียนอย่างไรและเปลี่ยนแปลงรูปแบบโต๊ะเรียนบ้างหรือไม่อย่างไร ภายในห้องมีอากาศถ่ายเทดีหรือไม่ มีเสียงจากภายนอกรบกวนหรือไม่ มีแสงสว่างและน้ำใช้ล้างอุปกรณ์เพียงพอหรือไม่อย่างไร ห้องปฏิบัติการมีความสะดวกในการใช้เรียนหรือไม่อย่างไร มีปัญหา/อุปสรรคของการใช้ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการหรือไม่อย่างไร แก้ปัญหาอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....

แบบบันทึกการศึกษาเอกสาร

แผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนเมืองนครศรีธรรมราช

.....

คำชี้แจง ผู้วิจัยศึกษาเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนเมืองนครศรีธรรมราช แล้วบันทึกข้อค้นพบตามสภาพจริง

ข้อ	รายการบันทึก	ข้อค้นพบตามสภาพจริง
1	การวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี สาระการเรียนรู้	….. ....
2	การออกแบบการเรียนรู้	....
3	แผนการจัดการเรียนรู้	....

		....
ข้อ	รายการบันทึก	ข้อค้นพบตามสภาพจริง
4	กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน	…..... ....
5	อุปกรณ์การเรียน/สื่อการสอน	....
6	การวัดและประเมินผล	....
7	บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้	....

		....

ภาคผนวก ค

รายชื่อบุคลากรและโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

- ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- ผู้เชี่ยวชาญภายนอกและภายในสถานศึกษา
- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3
- ครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3
- โรงเรียนที่นำเครื่องมือไปทดลองใช้

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมตตา นพประดิษฐ์	ปริญญาโทสาขานิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิตยารัตน์ คงนาลึก	ปริญญาโทสาขาการวัดผลการศึกษา
3.	ดร. สุภาพ เต็มรัตน์	ปริญญาเอกสาขาการวิจัยทางการศึกษา
4.	นายสราวุฒิ จันทร์ดี	ปริญญาโทการบริหารการศึกษา
5.	นางพรรณพิศ พลรัฐธนาสิทธิ์	ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญภายนอกและภายในสถานศึกษา

1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิณห์พร สถิตย์ภาคีกุล	ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
2.	นางสาวิตรี ชามทอง	ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิทยาศาสตร์
3.	นางปาริชาติ จันทรัตน์	ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1
4.	นางอุษณีย์ จันทร์สุวรรณ	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการโรงเรียนเมืองนครศรีธรรมราช
5.	นางพรรณพิศ พลรัฐธนาสิทธิ์	แผนงานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 พุทธศักราช 2547 โรงเรียนเมืองนครศรีธรรมราช

1.	นายสุจินต์ พิมเสน	ผู้อำนวยการ
2.	นางอุษณีย์ จันทร์สุวรรณ	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
3.	นายสราวุฒิ จันทร์ดี	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทั่วไป
4.	นางกัลยรัตน์ พรหมเดช	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
5.	นายสุพจน์ ทองใหญ่	วิชาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
6.	นางพรรณพิศ พลรัฐธนาสิทธิ์	แผนงานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายชื่อครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

1.	นางวิไลวรรณ ภักดีพันธ์	มัธยมศึกษาปีที่ 1
2.	นางเอื้อการย์ ปิยวัชรพันธุ์	มัธยมศึกษาปีที่ 1
3.	นางกัลยรัตน์ พรหมเดช	มัธยมศึกษาปีที่ 2
4.	นางชนินทร์ทิพย์ ลายพยัคฆ์	มัธยมศึกษาปีที่ 2
5.	นายไพฑูรย์ ขาวปลอด	มัธยมศึกษาปีที่ 3
6.	นางนิภาพร กัณณะ	มัธยมศึกษาปีที่ 3

รายชื่อโรงเรียนที่นำเครื่องมือไปทดลองใช้ จำนวน 6 โรงเรียน

1. โรงเรียนกัลยาณีศรีธรรมราช
2. โรงเรียนท่านครญาณวโรภาสอุทิศ
3. โรงเรียนโยธินบำรุง
4. โรงเรียนพรหมคีรีพิทยาคม
5. โรงเรียนโมคลานประชาสรรค์
6. โรงเรียนท่าศาลาประสิทธิศึกษา