

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ค

เครื่องมือและผลการวิเคราะห์เครื่องมือในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ชั้นการวางแผน

แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา

การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม

The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม

“ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

สัมภาษณ์ วันที่..... เดือน พ.ศ.เวลา..... น.

สถานที่สัมภาษณ์ ชื่อผู้สัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ผู้ให้สัมภาษณ์

ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี

วุฒิการศึกษา.....ปฏิบัติงานที่สถานศึกษาแห่งนี้.....ปี

ตอนที่ 2 การสัมภาษณ์

1. สภาพปัจจุบันในการพัฒนาครูด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้ กลุ่มสาระ

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียน
นาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 22 เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหาในการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้ กลุ่มสาระการ

เรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้า
พิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 22 มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

3. แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้ กลุ่มสาระ
คณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม
“ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

4. อื่นๆ

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์



แบบสอบถามสภาพและปัญหาและความต้องการ

การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม

The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชาชน
เคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพ และปัญหาในการพัฒนาศักยภาพครู กลุ่มสาระ

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)

2. ผู้ตอบแบบสอบถามสภาพ และปัญหาในการพัฒนาศักยภาพครู กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3. การตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ตอน โปรดตอบคำถามทุกข้อตามสภาพที่เป็นจริง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และข้อมูลที่เป็นจริง เกิดประโยชน์ต่องานวิจัย และนำไปแก้ไขปัญหาคือจริงตรงตามความมุ่งหมาย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นางสาวประภัสสร คะสา

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความและเติมค่าลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสภาพความเป็นจริงที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

3. ประสบการณ์หรืออายุราชการในการปฏิบัติราชการครู

ต่ำกว่า 10 ปี

10 – 20 ปี

มากกว่า 20 ปี

4. ท่านเคยเข้ารับการอบรม ประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครู

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) หรือไม่

ไม่เคย

เคย จำนวน ครั้ง

หน่วยงานที่จัดอบรมฯ คือ

โรงเรียน

ศูนย์เครือข่าย.....

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.....เขต.....

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 2 สภาพ และปัญหา

ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการผลิตสื่อการเรียนรู้

ข้อความ	ระดับของสภาพ					ระดับของปัญหา					ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการผลิตสื่อการเรียนรู้															
1. ความรู้ความเข้าใจในความหมายของสื่อการเรียนรู้ที่ผลิตโดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)															
2. ความรู้ความเข้าใจในประเภทของสื่อการเรียนรู้															
3. ความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ของสื่อการเรียนรู้															
4. ความรู้ความเข้าใจหลักการผลิตสื่อการเรียนรู้ 5 ชั้น															
5. ความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) ในการผลิตสื่อการเรียนรู้															
6. งบประมาณที่ใช้ในการผลิตสื่อการเรียนรู้															

ด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อการเรียนรู้

ข้อความ	ระดับสภาพ					ระดับของปัญหา					ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อการเรียนรู้															
1. การกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อ															
2. การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการผลิตสื่อ															
3. การมีการนิเทศ กำกับ ติดตามให้คำแนะนำในเรื่องการผลิตสื่อ															
4. การกระตุ้นให้ครูปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนรู้															
5. การให้ความสำคัญในการใช้สื่อการเรียนรู้ ในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน															
6. การจัดให้มีการประชุมหรือ นำคณะครูเข้าร่วมประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนรู้															

สรุปการพิจารณาความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบสอบถาม

ตาราง 27 สรุปการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบสอบถามสภาพ

ปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการพัฒนาศักยภาพครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (กรรมการคนที่)					รวม	ค่า IOC	สรุปผล ใช้ได้
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 28 สรุปการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบสอบถามสภาพ

ปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการการพัฒนาศักยภาพครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (กรรมการคนที่)					รวม	ค่า IOC	สรุปผล ใช้ได้
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้



แบบประเมินตนเองก่อนและหลังการอบรม

การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม

The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชาชน
เคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

.....

คำชี้แจง โปรดพิจารณาประเมินความรู้ความสามารถของผู้เข้าร่วมอบรมเชิง
ปฏิบัติการ โดยการทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็นของแต่ละข้อ

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น				
		มากที่สุด(5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด(1)
1	มีความรู้ความเข้าใจหลักการผลิตสื่อ การเรียนรู้ 5 ขั้นตอน					
2	มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อ ประกอบการใช้สื่อที่ผลิตเอง					
3	มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อ การเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)					
4	มีความรู้เกี่ยวกับการวัดและ ประเมินผล					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....



แบบประเมินตนเองก่อนและหลังการประชุม

การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม
The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์
ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

1. เอกสารนี้เป็นแบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
2. ขอความกรุณาตรวจสอบเอกสารแต่ละรายการ แล้วตอบลงความเห็นโดย
การทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือของแต่ละรายการ

ตัวเลขในช่องประเมินมีความหมายดังนี้

- +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ใช้ได้”
- 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ไม่แน่ใจว่าใช้ได้”
- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ใช้ไม่ได้”

คำชี้แจง ขอให้ท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยทำเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องความคิดเห็นที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นนำกลับมาปรับปรุงให้เกิดความสมบูรณ์

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	ความรู้ความเข้าใจหลักการผลิตสื่อ การเรียนรู้ 5 ขั้นตอน				
2	มีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อ ประกอบการใช้สื่อที่ผลิตเอง				
3	ความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อการ เรียนรู้โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)				
4	มีความรู้เกี่ยวกับการวัดและ ประเมินผล				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)

สรุปการพิจารณาความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบสอบถาม

ตาราง 29 สรุปการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบสอบถามประเมินตนเองก่อนและหลังการประชุมการพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (กรรมการคนที่)					รวม	ค่า IOC	สรุปผล ใช้ได้
	1	2	3	4	5			
1	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้



แบบบันทึกการสังเกตการณ์อบรมเชิงปฏิบัติการ

การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม

The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์

ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

ชื่อผู้ถูกสังเกต.....

ชื่อผู้สังเกต.....

สถานที่สังเกต

วัน เดือน ปี ที่สังเกต

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการสังเกตพฤติกรรมที่กำหนด

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ครูมาถึงสถานที่อบรมก่อนเวลา					
2	ครูมีความตั้งใจและกระตือรือร้นในการเข้าร่วมประชุมสัมมนาและทำกิจกรรม					
3	ครูแสดงออกถึงความร่วมมือที่ดีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการ					
4	ครูมีการซักถามและแสดงความคิดเห็น					
6	ครูทำกิจกรรมในการประชุมสัมมนาได้ครบถ้วน					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....



แบบประเมินแบบบันทึกการสังเกตการณ์อบรมเชิงปฏิบัติการ
 การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม
 The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์
 ประชาอนุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

1. เอกสารนี้เป็นแบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
2. ขอความกรุณาตรวจสอบเอกสารแต่ละรายการ แล้วตอบลงความเห็นโดย
 การทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือของแต่ละรายการ

ตัวเลขในช่องประเมินมีความหมายดังนี้

- +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ใช้ได้”
- 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ไม่แน่ใจว่าใช้ได้”
- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ใช้ไม่ได้”

แบบประเมินแบบบันทึกการสังเกตการณ์อบรมเชิงปฏิบัติการ
 การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม
 The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์
 ประชาอนุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

คำชี้แจง ขอให้ท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยทำเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องความคิดเห็นที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นนำกลับมาปรับปรุงให้เกิดความสมบูรณ์

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	ครูมาถึงสถานที่อบรมก่อนเวลา				
2	ครูมีความตั้งใจและกระตือรือร้นในการเข้าร่วม ประชุมสัมมนาและทำกิจกรรม				
3	ครูแสดงออกถึงความร่วมมือที่ดีต่อการอบรม เชิงปฏิบัติการ				
4	ครูมีการซักถามและแสดงความคิดเห็น ครูมีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม				
6	ครูจดบันทึกข้อมูลระหว่างการอบรม				
7	มีระเบียบวินัยในการอบรม				
8	ครูทำกิจกรรมในการประชุมสัมมนาได้ครบถ้วน				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

สรุปการพิจารณาความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบสอบถาม

ตาราง 30 สรุปการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบบันทึกการสังเกตการณ์ประชุมการพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชาชนเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 22

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (กรรมการคนที่)					รวม	ค่า IOC	สรุปผล ใช้ได้
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้



แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการเรียนรู้
โดยใช้สื่อการเรียนรู้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)
การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม
The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์
ประชาชนเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

ชื่อผู้ถูกละเมิด.....

ชื่อผู้สังเกต.....

สถานที่สังเกต

วัน เดือน ปี ที่สังเกต

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการสังเกตพฤติกรรมที่กำหนด

ข้อ	รายการ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1	นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ครูผลิตขึ้น					
2	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ครูผลิตขึ้น					
3	นักเรียนมีความตื่นตัวในเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ครูผลิตขึ้น					
4	นักเรียนมีความเพลิดเพลินที่ได้ศึกษาเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ครูผลิตขึ้น					
5	นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการศึกษาเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ครูผลิตขึ้น					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....



แบบประเมินแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

ในการเรียนรู้โดยใช้สื่อ The Geometer's Sketchpad (GSP)

การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม
The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์
ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

1. เอกสารนี้เป็นแบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
2. ขอความกรุณาตรวจสอบเอกสารแต่ละรายการ แล้วตอบลงความเห็นโดย
การทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือของแต่ละรายการ

ตัวเลขในช่องประเมินมีความหมายดังนี้

- +1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ใช้ได้”
- 0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ไม่แน่ใจว่าใช้ได้”
- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ใช้ไม่ได้”

แบบประเมินแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

ในการเรียนรู้โดยใช้สื่อ The Geometer's Sketchpad (GSP)

การพัฒนาศักยภาพทางคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม

The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์
ประชาชนุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

คำชี้แจง ขอให้ท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยทำเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องความคิดเห็นที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นนำกลับมาปรับปรุงให้เกิดความสมบูรณ์

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ครูผลิตขึ้น				
2	นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย และสามารถจดจำได้นาน				
3	นักเรียนมีความตื่นตัวในเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ครูผลิตขึ้น				
4	นักเรียนมีความเพลิดเพลินที่ได้ศึกษาเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ครูผลิตขึ้น				
5	นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการศึกษาเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่ครูผลิตขึ้น				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

สรุปการพิจารณาความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบสอบถาม

ตาราง 31 สรุปการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบประเมินการสังเกต
พฤติกรรมนักเรียน โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์”
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (กรรมการคนที่)					รวม	ค่า IOC	สรุปผล ใช้ได้
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้



แบบสอบถามความพึงพอใจของครูในการอบรมเชิงปฏิบัติการ
โดยใช้สื่อการเรียนรู้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)
 การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม
 The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์
ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน
 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
 ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจของครูในการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพ
 ครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียน
 นาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต
 22
2. ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของครูในการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนา
 ศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)
 โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชานุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 มัธยมศึกษา เขต 22
3. การตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ตอน โปรดตอบคำถามทุกข้อตามสภาพที่เป็นจริง ทั้งนี้
 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และข้อมูลที่แท้จริง เกิดประโยชน์ต่องานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาคือจริงตรง
 ตามความมุ่งหมาย
 ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี
 และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นางสาวประภัสสร คะสา
 นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความและเติมค่าลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสภาพความเป็นจริงที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

3. ประสบการณ์หรืออายุราชการในการปฏิบัติราชการครู

ต่ำกว่า 10 ปี

10 – 20 ปี

มากกว่า 20 ปี

4. ท่านเคยเข้ารับการอบรม ประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครู

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) หรือไม่

ไม่เคย

เคย จำนวน ครั้ง

หน่วยงานที่จัดอบรมฯ คือ

โรงเรียน

ศูนย์เครือข่าย.....

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.....เขต.....

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของครูในการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้สื่อการเรียนรู้
โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงตามที่ท่านมี
ความคิดเห็นในคำถามต่อไปนี้

ข้อ	รายการ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1	หัวข้ออบรมเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน/ การศึกษาของท่าน					
2	เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงในการอบรมมี ความเหมาะสม					
3	เนื้อหาในการประกอบการอบรมมีความ เหมาะสม					
4	วิทยากรบรรยายได้อย่างชัดเจน น่าสนใจ					
5	วิทยากรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมอบรม ซักถาม					
6	วิทยากรมีความรู้ความสามารถ					
7	สื่อและอุปกรณ์ที่วิทยากรใช้เหมาะสม					
8	สภาพและบรรยากาศโดยรวมของห้องมี ความเหมาะสม					
9	ช่วงเวลาในการจัดอบรมมีความ เหมาะสม					
10	การประชาสัมพันธ์โครงการทั่วถึงและ ทันเวลา					
11	ท่านได้รับความสะดวกในการติดต่อ สอบถามข้อมูล					
12	ท่านได้รับประโยชน์จากการอบรมครั้งนี้					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

แบบประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจของครูในการอบรมเชิงปฏิบัติการ
การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม
The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนวมวิทย์พิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชานุ
เคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

.....

คำชี้แจง

1. เอกสารนี้เป็นแบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัยสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
2. ขอความกรุณาตรวจสอบเอกสารแต่ละรายการ แล้วตอบลงความเห็นโดย
การทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือของแต่ละรายการ

ตัวเลขในช่องประเมินมีความหมายดังนี้

+1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ใช้ได้”

0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ไม่แน่ใจว่าใช้ได้”

-1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเครื่องมือ “ใช้ไม่ได้”

แบบสอบถามความพึงพอใจของครูในการอบรมเชิงปฏิบัติการ
โดยใช้สื่อการเรียนรู้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)
 การพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม
 The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชาชนุ
 เคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มี 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจของครูในการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนา
 ศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียน
 นาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชาชนุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต
 22

2. ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของครูในการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนา
 ศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)
 โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชาชนุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 มัธยมศึกษา เขต 22

3. การตอบแบบสอบถามทั้ง 2 ตอน โปรดตอบคำถามทุกข้อตามสภาพที่เป็นจริงทั้งนี้
 เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และข้อมูลที่เป็นจริง เกิดประโยชน์ต่องานวิจัยและนำไปแก้ไขปัญหาคือจริงตรง
 ตามความมุ่งหมาย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี และ
 ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นางสาวประภัสสร คะสา

นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความและเติมค่าลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามสภาพความเป็นจริงที่ท่านปฏิบัติงานอยู่

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

3. ประสบการณ์หรืออายุราชการในการปฏิบัติราชการครู

ต่ำกว่า 10 ปี

10 – 20 ปี

มากกว่า 20 ปี

4. ท่านเคยเข้ารับการอบรม ประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครู

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) หรือไม่

ไม่เคย

เคย จำนวน ครั้ง

หน่วยงานที่จัดอบรมฯ คือ

โรงเรียน

ศูนย์เครือข่าย.....

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.....เขต.....

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของครูในการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้สื่อการเรียนรู้

โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงตามที่ท่านมีความคิดเห็นในคำถามต่อไปนี้

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	หัวข้ออบรมเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน/ การศึกษาของท่าน				
2	เนื้อหาและจำนวนชั่วโมงในการอบรม มีความเหมาะสม				
3	เนื้อหาในการประกอบการอบรม มีความเหมาะสม				
4	วิทยากรบรรยายได้อย่างชัดเจน น่าสนใจ				
5	วิทยากรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมอบรมซักถาม				
6	วิทยากรมีความรู้ความสามารถ				
7	สื่อและอุปกรณ์ที่วิทยากรใช้เหมาะสม				
8	สภาพและบรรยากาศโดยรวมของห้อง มีความเหมาะสม				
9	ช่วงเวลาในการจัดอบรมมีความเหมาะสม				
10	การประชาสัมพันธ์โครงการทั่วถึง และทันเวลา				
11	ท่านได้รับความสะดวกในการติดต่อ สอบถามข้อมูล				
12	ท่านได้รับประโยชน์จากการอบรมครั้งนี้				

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

สรุปการพิจารณาความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบสอบถาม

ตาราง 32 สรุปการประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบประเมินความพึงพอใจของครูต่อการประชุมการพัฒนาศักยภาพครูคณิตศาสตร์ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม “ธาตุประสิทธิ์ประชาชนุเคราะห์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (กรรมการคนที่)					รวม	ค่า IOC	สรุปผล ใช้ได้
	1	2	3	4	5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้