



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

### ประเด็นการสนทนากลุ่ม

แนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (SEs) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

วันเดือนปี..... สถานที่.....

คำชี้แจง

#### 1. ผู้ดำเนินการสนทนา ดำเนินการสนทนา

-แนะนำตนเองและทีมงาน (ผู้จัดบันทึกและผู้บริการทั่วไป) โดยพยายามสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง

- ขออนุญาตในการบันทึกเสียงการสนทนากลุ่ม
  - บอกวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการจัดสนทนากลุ่ม
  - เกริ่นนำด้วยคำถามอุ้มนำเครื่องเพื่อสร้างบรรยากาศผ่อนคลายเป็นกันเอง
- ประเด็นสนทนา

#### 1. โรงเรียนให้ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนอย่างไร

- กิจกรรมที่ดำเนินการมีอะไรบ้าง
- บทบาทของผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นอย่างไร
- บทบาทของครูเป็นอย่างไร

#### 2. ชุมชนควรมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนอย่างไร

- กิจกรรมที่ดำเนินการมีอะไรบ้าง
- บทบาทของผู้นำชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง และคน

ในชุมชนเป็นอย่างไร

3. บุคคลใดบ้างในท้องถิ่นที่มีความรอบรู้ ความชำนาญในการจัดการเรื่องดินในท้องถิ่น ซึ่งสามารถเป็นแบบอย่าง และถ่ายทอดได้เป็นอย่างดี และเหมาะสมที่จะเป็นครูภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ดินในท้องถิ่น

- คุณสมบัติของบุคคลที่มีความเหมาะสม ควรมีลักษณะอย่างไรบ้าง
- ใครบ้างที่มีคุณสมบัติในท้องถิ่น

4. แนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (SEs) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น ที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร

5.การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างไร

นอกจากประเด็นข้อคำถามเหล่านี้ ในการสนทนาจะเกิดข้อคำถามที่เกิดขึ้นระหว่างการสนทนา ผู้ดำเนินการสนทนาจะใช้ประเด็นคำถามเหล่านั้นซักต่อเพื่อให้ได้รายละเอียดของประเด็นนั้น ๆ มากยิ่งขึ้น

6. การยุติการสนทนาในกลุ่ม โดยการขอให้สมาชิกแต่ละคนสรุปสิ่งที่ตนได้พูดและเพิ่มเติมข้อมูล /ความเห็นของตน โดยผู้ดำเนินการสนทนาอาจเป็นผู้เริ่มต้นสรุปก่อนก็ได้ แล้วจึงให้สมาชิกช่วยกันเพิ่มเติม การสรุปเป็นการทำความเข้าใจสาระสำคัญของข้อมูลให้ตรงกันและปรับแก้ในประเด็นที่อาจเข้าใจผิด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบบันทึกการสนทนากลุ่มและแบบบันทึกการสนทนากลุ่มแนวทางการจัดการเรียนรู้  
 วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (SEs) ระดับชั้น  
 ประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

วันเดือนปีที่สนทนา.....

สถานที่.....

เริ่มดำเนินการเวลา .....

การจัดแผนผังการสนทนากลุ่ม





แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนการจัดการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es)  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ จำนวน 20 คะแนน ใช้เวลาในการทำ 1.00 ชั่วโมง
2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X หน้าข้อ ก, ข, ค, หรือ ง ที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

เดี๋ยว

3. หากต้องการเปลี่ยนตัวเลือก ให้ขีดฆ่า แล้วไปเลือกตัวเลือกใหม่ที่ถูกต้อง

1. ดินมีความสำคัญอย่างไรต่อพืช

- ก. เป็นแหล่งให้ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช
- ข. เป็นตัวทำละลาย เป็นตัวพาแร่ธาตุอาหารต่าง ๆ เข้าสู่ต้นพืช
- ค. ช่วยปรับสภาพกรด ด่างของดินและน้ำ
- ง. ช่วยในการหายใจของพืช

2. ดินมีส่วนประกอบของสิ่งใดมากที่สุด

- ก. น้ำ
- ข. อากาศ
- ค. อินทรีย์วัตถุ
- ง. อินทรีย์วัตถุ

3. ดินชนิดใดถ่ายเทอากาศได้น้อยที่สุด

- ก. ดินร่วน
- ข. ดินเหนียว
- ค. ดินทราย
- ง. ดินร่วนปนทราย

4. ดินที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกมากที่สุด ตรงกับข้อใด

- ก. ดินที่มีอินทรีย์วัตถุมาก
- ข. ดินที่มีอากาศมาก
- ค. ดินที่มีอินทรีย์วัตถุมาก
- ง. ดินที่มีน้ำมาก ๆ

5. ดินที่มีพลัง ตรงกับข้อใด

- ก. มีลักษณะเป็นเม็ด ไม่จับเป็นก้อน ขาดแร่ธาตุอาหารของพืช อุ้มน้ำน้อย
- ข. มีลักษณะเหนียว จับเป็นก้อน ยากต่อการไถพรวน อุ้มน้ำมาก
- ค. มีอินทรีย์วัตถุ อุดมสมบูรณ์ อุ้มน้ำค่อนข้างมาก
- ง. ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์

6. สิ่งใดเมื่อนำไปฝังลงดินแล้วทำให้ดินเสีย

ก.ซากพืชที่เน่าเปื่อย

ข.ซากสัตว์ที่ตาย

ค.เศษอาหาร

ง.สารเคมี

7. ลักษณะดินในท้องถิ่นตำบลโคกก่อ ส่วนใหญ่มีลักษณะอย่างไร

ก.ดินเหนียว

ข.ดินร่วนปนทราย

ค.ดินทราย

ง.ดินแดง

8. วิธีการตรวจสอบดินโดยนำดินมาใส่แก้ว เป็นวิธีการทดลองเรื่องใด

ก.น้ำในดิน

ข.ในดินมีอากาศ

ค.ในดินมีแบคทีเรีย

ง.ในดินมีปุ๋ย

9. ธาตุอาหารชนิดใดมีประโยชน์ในการบำรุงใบของพืช

ก.ไนโตรเจน

ข.ฟอสฟอรัส

ค.โบรอน

ง.แคลเซียม

10. อินทรีย์วัตถุ ตรงกับข้อใด

ก.หินที่ผุพัง

ข.แร่ธาตุที่ฝังตัวอยู่ในหิน

ค.ซากพืช ซากสัตว์ที่เน่าเปื่อย

ง.อากาศที่แทรกอยู่ระหว่างช่องของเม็ดดิน

11. ข้อใด ไม่ใช่ ปุ๋ยอินทรีย์

ก.ปุ๋ยคอก

ข.ปุ๋ยพืชสด

ค.ปุ๋ยหมัก

ง.ปุ๋ยเคมี

12. ส่วนผสมที่เหมาะสมในการทำปุ๋ยจากน้ำหมักข้าว

ก.อีเอ็ม และกากน้ำตาลอย่างละ 1 ช้อน ต่อน้ำข้าวข้าว 2 ลิตร

ข.อีเอ็ม และกากน้ำตาลอย่างละ 2 ช้อน ต่อน้ำข้าวข้าว 2 ลิตร

ค.อีเอ็ม และกากน้ำตาลอย่างละ 1 แก้ว ต่อน้ำข้าวข้าว 2 ลิตร

ง.อีเอ็ม และกากน้ำตาลอย่างละ 1 แก้ว ต่อน้ำข้าวข้าว 2 ลิตร

13. ข้อใดเป็นส่วนประกอบที่เหมาะสมในการทำปุ๋ยหมัก

ก.มูลสัตว์

ข.กากน้ำตาล

ค.แกลบ

ง.ถูกทุกข้อ

14. ข้อใดเหมาะสำหรับปลูกเป็นพืชหมุนเวียน

ก.ถั่วเหลือง

ข.ข้าว

ค.ผักกาด

ง.โรหะพา





## เฉลย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนการจัดการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es)  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

.....

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ก	11	ง
2	ค	12	ข
3	ข	13	ง
4	ค	14	ก
5	ง	15	ง
6	ง	16	ค
7	ข	17	ค
8	ง	18	ง
9	ก	19	ก
10	ค	20	ข

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญา  
ท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (SEs) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
เรื่อง ดินในท้องถิ่น

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้สำหรับนักเรียนเป็นผู้ตอบ
2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (SEs) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องดินในท้องถิ่น

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.สถานที่จัดการเรียนรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่น					
2.ระยะเวลาของการจัดการเรียนรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่น					
3.การถ่ายทอดความรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าใจได้ง่าย					
4.วิธีการสอนของภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความน่าสนใจ					
5.เนื้อหาสาระที่ใช้สอนมีความเหมาะสม ไม่ยากเกินไป					
6.การเลือกใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่น					
7.การประเมินผลการเรียนรู้ของภูมิปัญญาท้องถิ่น					
8.นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจแนวทางการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้					
9.นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม					
10.นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจากกิจกรรมจริง					
11.นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง					
12.นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข					
13.นักเรียนเห็นความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น					
14.นักเรียนรู้สึก รัก ห่วงแหน รักในท้องถิ่นของตนเอง					
15.นักเรียนสามารถนำความรู้มาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน					

ภาคผนวก ข  
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่า IOC ของประเด็นการสนทนากลุ่มแนวทางการจัดการเรียนรู้  
 วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหา  
 ความรู้ (SEs) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

ประเด็น	ผลการประเมินความสอดคล้อง					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
1	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
2	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
3	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
4	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

ตารางภาคผนวกที่ 2 ค่า IOC ของแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน ในการจัดการเรียนรู้  
 วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหา  
 ความรู้ (SEs) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

ประเด็น	ผลการประเมินความสอดคล้อง					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
1	1	1	0	1	1	0.80	สอดคล้อง
2	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
3	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
4	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
6	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
7	1	1	0	1	1	0.80	สอดคล้อง
8	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
9	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
10	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

ตารางภาคผนวกที่ 3 ค่า IOC ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น แบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนการจัดการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหา  
ความรู้ (5Es) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

ข้อ	ค่า IOC	ค่าความ ยากง่าย	ค่าอำนาจ จำแนก	ข้อ	ค่า IOC	ค่าความ ยากง่าย	ค่าอำนาจ จำแนก
1	1.00	0.63	0.84	11	1.00	0.63	0.46
2	1.00	0.50	0.68	12	0.80	0.56	0.78
3	1.00	0.63	0.79	13	1.00	0.69	0.56
4	1.00	0.44	0.46	14	1.00	0.69	0.48
5	0.80	0.69	0.78	15	1.00	0.38	0.54
6	1.00	0.69	0.56	16	1.00	0.38	0.56
7	0.80	0.38	0.48	17	0.80	0.45	0.46
8	0.80	0.38	0.54	18	1.00	0.63	0.78
9	1.00	0.44	0.56	19	0.80	0.69	0.56
10	1.00	0.47	0.92	20	1.00	0.82	0.48

ตารางที่ 4 ค่า IOC ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากผู้เชี่ยวชาญ และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้กรณีปัญหาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

ประเด็น	ผลการประเมินความสอดคล้อง					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
1	1	1	0	1	1	0.80	สอดคล้อง
2	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
3	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
4	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
6	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
7	1	1	0	1	1	0.80	สอดคล้อง
8	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
9	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
10	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
11	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
12	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
13	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
14	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
15	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง



ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY





ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/ว ๑๒๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๘ กันยายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณปรีชา การสอาด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบการหาค่าความสอดคล้อง

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางภักษิณี บุญประคม รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๘๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวทางการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (๕ E) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง ดินในท้องถิ่น” เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมคำนึงเนื้อหา ภาษา สติติ การวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/ว ๑๒๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๘ กันยายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณธนวัน จันทศักดิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบการหาค่าความสอดคล้อง

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางภัชสิณี บุญประคม รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๘๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวทางการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (๕ E) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง ดินในท้องถิ่น” เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านกรวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/ว ๑๒๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๘ กันยายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณพิชชาภรณ์ ประตังตาโต

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบการหาค่าความสอดคล้อง

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางกษิณี บุญประคม รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๘๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวทางการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (๕ E<sub>s</sub>) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง ดินในท้องถิ่น” เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรพรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/ว ๑๒๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๘ กันยายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณขวัญชัย ข้วนนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบการหาค่าความสอดคล้อง

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางรัชสิณี บุญประคม รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๘๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวทางการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (๕ E) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง ดินในท้องถิ่น” เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศร ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/ว ๑๒๗๔

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๘ กันยายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณบุญเลิศ สัมมนากุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบการหาค่าความสอดคล้อง

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางภักษิณี บุญประคม รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๘๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวทางการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (๕ E<sub>s</sub>) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง ดินในท้องถิ่น” เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุล่วงวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/๑๒๗๕

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๘ กันยายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองโจดสวนมอน

ด้วยนางกษิณี บุญประคม รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๐๑๘๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวทางการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (๕ E) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง ดินในท้องถิ่น” เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/๑๒๗๕

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๘ กันยายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองโจดสวนมอน

ด้วยนางภัชฉิณี บุญประคม รหัสประจำตัว ๕๓๘๑๑๐๑๘๐๑๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวทางการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (๕ E) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง ดินในท้องถิ่น” เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘





ที่ ศธ ๐๔๑๑๒.๐๑๒๒๘/๕๖

โรงเรียนบ้านหนองโจดสวนมอน

ต.โลกก่อ อ.เมืองมหาสารคาม

จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๕

เรื่อง คุณอรัญ คำสิงห์

เรียน ขอเชิญเป็นวิทยากรให้ความรู้

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตารางเรียน ตารางสอน

จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยโรงเรียนบ้านหนองโจดสวนมอน ได้จัดการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้  
 ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔  
 เรื่อง ดินในท้องถิ่นขึ้น โรงเรียนพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มี  
 ผลงานเชิงประจักษ์เป็นแบบอย่างในการใช้ประโยชน์จากดิน จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากร  
 ให้ความรู้ ระหว่างวันที่ ๑-๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๖ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายปรีชา การสอด)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านหนองโจดสวนมอน

กลุ่มบริหารวิชาการ

โรงเรียนบ้านหนองโจดสวนมอน

โทร.๐๔๓ ๗๘๔๐๘๑ พ.ร. ๐๘๐๑๕๓๕๕๐



ตารางเรียน ตารางสอน การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น  
ตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	วัน เดือน ปี	จำนวน (ชั่วโมง)	สถานที่
1. หลักสำคัญของการเกษตร	1 มิถุนายน 2555	1	ไร่นาสวนผสมของ ครูภูมิปัญญาท้องถิ่น นายอรัญ คำสิงห์
2. ชนิดและประเภทของดิน	4, 5, 6, 7 มิถุนายน 2555	4	
3. ธาตุอาหารในดิน	8 มิถุนายน 2555	1	
4. การปรับปรุงสภาพดิน	11 มิถุนายน 2555	1	
5. การปรับปรุงสภาพน้ำ	12 มิถุนายน 2555	1	
6. วิธีการตรวจสอบดินและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับดิน	13 มิถุนายน 2555	1	
7. การสืบค้นความรู้จากแหล่ง เรียนรู้	14, 15 มิถุนายน 2555	1	
8. การทำน้ำหมักชีวภาพ	18, 19 มิถุนายน 2555	2	
9. การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ	20 มิถุนายน 2555	2	
10. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ นำเสนอผลงาน	21,22,23, 24 มิถุนายน 2555	4	
รวม		18	



ภาคผนวก ง  
รายชื่อผู้ให้ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายชื่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญกระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้  
 ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามแนวการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es)  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ดินในท้องถิ่น

.....

1. ผู้อำนวยการ โรงเรียน จำนวน 1 คน คือ นายปรีชา การสะอาด
2. ตัวแทนครู จำนวน 4 คน ได้แก่
  - 2.1 นายสุพัฒน์ วัฒนานุสรณ์
  - 2.2 นางทองใส อุทัยคำ
  - 2.3 นายสาระวิน วังมฤค แ
  - 2.4 นางเฉลิม มานิด
3. ตัวแทนคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 4 คน ได้แก่
  - 3.1 นายหนูค่าย ชมพูหลง
  - 3.2 นายประดิษฐ์ พารหาร
  - 3.3 นางนาจ ตันเสดี
  - 3.4 นายวิทย์ พารหาร
4. ครูภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 4 คน ได้แก่
  - 4.1 นายอรุณ คำสิงห์
  - 4.2 นายรันจวน แก้วพิลา
  - 4.3 นางชม บาลศรี
  - 4.4 นางชาติ ชมพูหลง
5. นักเรียนจำนวน 11 คน ได้แก่
  - 5.1 เด็กชายภานุเดช ดีสตัน
  - 5.2 เด็กชายสาโรจน์ วันทนงา
  - 5.3 เด็กชายสัมพันธ์ สุริยะ
  - 5.4 เด็กชายเอกพล มาลี
  - 5.5 เด็กชายวรารุช ตะนัยแสน
  - 5.6 เด็กชายปิ่นพงษ์ อุทัยนาง
  - 5.7 เด็กหญิงนิภาพร สนิทคุณ

- 5.8 เด็กหญิงปนัดดา สังสุคชา
- 5.9 เด็กหญิงพัชราภรณ์ นาคมทอง
- 5.10 เด็กหญิงปภาวรินทร์ สีดาพล
- 5.11 เด็กหญิงรัตนา ไชยสีทา

6. ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 11 คน ได้แก่

- 6.1 นายคุณ ดีสทัน
- 6.2 นางจินดา วันทนเงา
- 6.3 นายคำพันธ์ สุริยะ
- 6.4 นางคำกลอน มาลี
- 6.5 นายสมบุรณ์ ตะนัยแสน
- 6.6 นายจ้านง อุทัยนาง
- 6.7 นายมบุญ สนิทลุน
- 6.8 นายเสษฐา สังสุคชา
- 6.9 นายสมพร นาคมทอง
- 6.10 นายสนิท สีดาพล
- 6.11 นายทรงสิทธิ์ ไชยสีทา



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY