

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาดูงานของกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ถูกสังเกต ชื่อ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำชี้แจง

แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาดูงานของกลุ่มเป้าหมาย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาดูงาน และการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการประเมิน

รายการ	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
1. มีความสนใจและตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรม					
2. มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามในกิจกรรม					
3. การเข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลาที่กำหนด					
4. มีความกระตือรือร้นแสดงความอยากรู้อยากเห็น					
5. การให้ความร่วมมือในกิจกรรม					
6. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อวิทยากรและผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยกัน					

ข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการของกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ถูกสังเกต ชื่อ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คำชี้แจง

แบบประเมินการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการของกลุ่มเป้าหมาย มี
วัตถุประสงค์

ประเมินพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาดูงาน และการอบรม
เชิงปฏิบัติการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการประเมิน

รายการ	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
1. มีความสนใจและตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรม					
2. มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามในกิจกรรม					
3. การเข้าร่วมกิจกรรมตรงตามเวลาที่กำหนด					
4. มีความกระตือรือร้นแสดงความอยากรู้อยากเห็น					
5. การให้ความร่วมมือในกิจกรรม					
6. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อวิทยากรและผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยกัน					

ข้อสังเกตเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์การศึกษาดูงาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้สัมภาษณ์.....

ผู้ให้สัมภาษณ์.....สอนในกลุ่มสาระ.....ระดับชั้นที่สอน.....

วันที่ เดือน พ.ศ. 2550 เวลา..... สถานที่.....

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากการศึกษาดูงาน
เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในโรงเรียนต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการ
จัดรูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1. จากการศึกษาดูงาน ท่านคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีผลดีต่อการจัดการ
เรียนการสอนอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. จากการศึกษาดูงาน ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
บูรณาการอย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

3. จากการศึกษาดูงานในครั้งนี้ ท่านประทับใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณา
การของโรงเรียนต้นแบบในเรื่องใดบ้าง.....

.....

.....

.....

.....

4. จากการศึกษาดูงานในครั้งนี้ ท่านมองเห็นประโยชน์และความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการอย่างไร.....

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

5. จากการศึกษาดูงาน ท่านได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไรบ้าง.....

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

6. ท่านสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาดูงานในโรงเรียนต้นแบบในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในเรื่องใดบ้าง.....

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

7. จากการศึกษาดูงานท่านคิดว่าท่านสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการได้หรือไม่อย่างไร.....

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

8. ในการศึกษาดูงานครั้งนี้เป็นไปตามความคาดหวังของท่านหรือไม่เพราะเหตุใด.....

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

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

แบบสัมภาษณ์การอบรมเชิงปฏิบัติการ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้สัมภาษณ์.....

ผู้ให้สัมภาษณ์.....สอนในกลุ่มสาระ.....ระดับชั้นที่สอน.....

วันที่ เดือน พ.ศ. 2550 เวลา..... สถานที่.....

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ

1. 1. ท่านได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ ในการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้อย่างไรบ้าง.....

.....

.....

.....

.....

2. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีวิธีการอย่างไรเริ่มจากกิจกรรมใด.....

.....

.....

.....

.....

3. ท่านมีแนวทางในวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกันเพื่อกำหนดหัวเรื่องที่จะสอนอย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ควรคำนึงถึงเรื่องใดบ้างและมีวิธีการอย่างไร.....

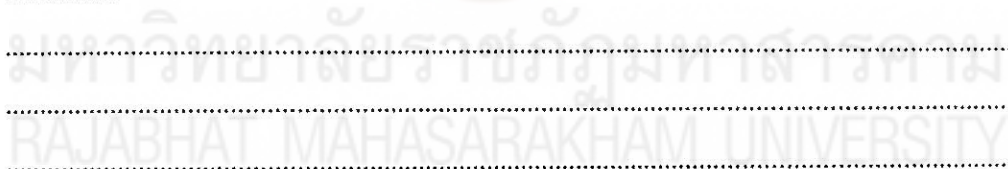
.....
.....
.....
.....
.....

5. การเชื่อมโยงและผสมผสานเนื้อหาและกระบวนการต่างๆ ในการบูรณาการเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างสอดคล้องและผสมกลมกลืน มีแนวทางการปฏิบัติอย่างไร

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

6. ส่วนประกอบของแผนการสอนแบบบูรณาการมีอะไรบ้าง.....

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



7. การดำเนินการสอนตามแผนการสอนแบบบูรณาการครูผู้สอนต้องคำนึงถึงเรื่องใดบ้าง.....

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

8. การปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนจำเป็นหรือไม่อย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

9. หลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการท่านมีความมั่นใจว่าสามารถจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการได้หรือไม่อย่างไร.....

.....

.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินผลการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ

ผู้ประเมิน
 ผู้รับการประเมิน.....สอนในกลุ่มสาระ.....ระดับชั้นที่สอน.....
 วันที่ เดือน พ.ศ. 2550

คำชี้แจง แบบประเมินผลการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการใช้ประเมินผลการเขียน
 แผนการสอนของกลุ่มเป้าหมายโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน โปรดแสดงความคิดเห็นต่อ
 ข้อความในแต่ละรายการว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมเพียงใด

แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับความถูกต้องและเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. สารสำคัญ					
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
1.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย
2. จุดประสงค์การเรียนรู้					
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา
2.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย
3. เนื้อหา					
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
3.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย
3.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน
3.4 เหมาะสมกับคาบเวลาเรียน
4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
4.1 ได้รับความสนใจผู้เรียน
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
4.3 สอดคล้องกับเนื้อหา
4.4 เหมาะสมกับคาบเวลาสอน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5. สื่อการเรียนการสอน					
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
5.2 สอดคล้องกับเนื้อหา
5.3 ได้รับความสนใจผู้เรียน
6. การวัดผลและประเมินผล					
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
6.2 สอดคล้องกับเนื้อหา
6.3 ส่งเสริมการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะพิสัย
6.4 สามารถนำไปประเมินได้

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบประเมินผลการปฏิบัติการสอนตามแผนการสอนแบบบูรณาการ

ผู้ประเมิน

ผู้รับการประเมิน.....สอนในกลุ่มสาระ.....ระดับชั้นที่สอน.....

วันที่ เดือน พ.ศ. 2550 เวลาที่ใช้ในการประเมิน

คำชี้แจง แบบประเมินผลการปฏิบัติการสอนตามแผนการสอนแบบบูรณาการ ใช้ประเมินผลการปฏิบัติการสอนของกลุ่มเป้าหมาย โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความสามารถในการปฏิบัติการสอนของครูในแต่ละกิจกรรม

รายการประเมิน	ระดับความสามารถในการปฏิบัติการสอน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การนำเข้าสู่บทเรียน					
1. ได้รับความสนใจของนักเรียน
2. วัดความสนใจของนักเรียน
3. เหมาะสมกับเวลาและเนื้อหาที่สอน
4. บอกจุดประสงค์และแนวทางการเรียน
การดำเนินการสอน					
1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
2. อธิบายตามลำดับขั้นตอนเข้าใจง่าย
3. ตัวอย่างที่ใช้ประกอบเรื่องที่สอนเหมาะสมกับเนื้อหาและสัมพันธ์กับชีวิตจริง
4. ใช้เทคนิคการตั้งคำถามหลายแบบเพื่อให้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิด
5. ได้รับความสนใจนักเรียนอย่างทั่วถึง
6. ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนระหว่างการ สอน รวมทั้ง เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม
7. ใช้เทคนิคการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา
8. ใช้เทคนิคเสริมแรงแก่นักเรียนอย่างเหมาะสม

รายการประเมิน	ระดับความสามารถในการปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9. ใช้สื่อการสอนอย่างถูกต้องและคุ้มค่า
10. มอบหมายงานอย่างเหมาะสมกับ ความสามารถของกลุ่มผู้เรียน หรือรายบุคคล
11. การควบคุมชั้นเรียน
12. การควบคุมอารมณ์ขณะสอน
13. ประสิทธิภาพของการใช้เวลาในการสอน
การสรุป					
1. สรุปได้กะทัดรัดช่วยให้นักเรียนเกิดแนวคิด ตรงตามจุดประสงค์
2. สั่งงานหรือให้นักเรียนเตรียมตัวล่วงหน้า สำหรับการเรียนครั้งต่อไป
การประเมินผลการเรียนรู้					
1. ประเมินตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ กำหนด
2. วัดได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่สอน
3. มีการวัดและประเมินผลก่อนเรียน
4. มีการวัดและประเมินผลระหว่างเรียน
5. มีการวัดและประเมินผลหลังเรียน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ใบงานที่ 1
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการ

ชื่อ.....นามสกุล.....

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การบูรณาการ หมายถึง

2. ลักษณะของการบูรณาการมี 2 ประเภท คือ

2.1

2.2

3. รูปแบบของการบูรณาการ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

3.1 การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion) หมายถึง

3.2 การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel Instruction) หมายถึง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3.3 การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinary Instruction) หมายถึง

3.4 การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชา/สอนเป็นคณะ (Transdisciplinary Instruction)

หมายถึง

ใบงานที่ 2
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ชื่อ.....นามสกุล.....

จงตอบคำถามต่อไปนี้ ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือขั้นตอนใดบ้าง และมีการดำเนินการอย่างไร

1. ขั้นที่ 1 คือขั้นตอนอะไร มีวิธีการดำเนินการอย่างไร.....

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

2. ขั้นที่ 2 คือขั้นตอนอะไร มีวิธีการดำเนินการอย่างไร.....

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



RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ใบงานที่ 4
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ชื่อ.....นามสกุล.....

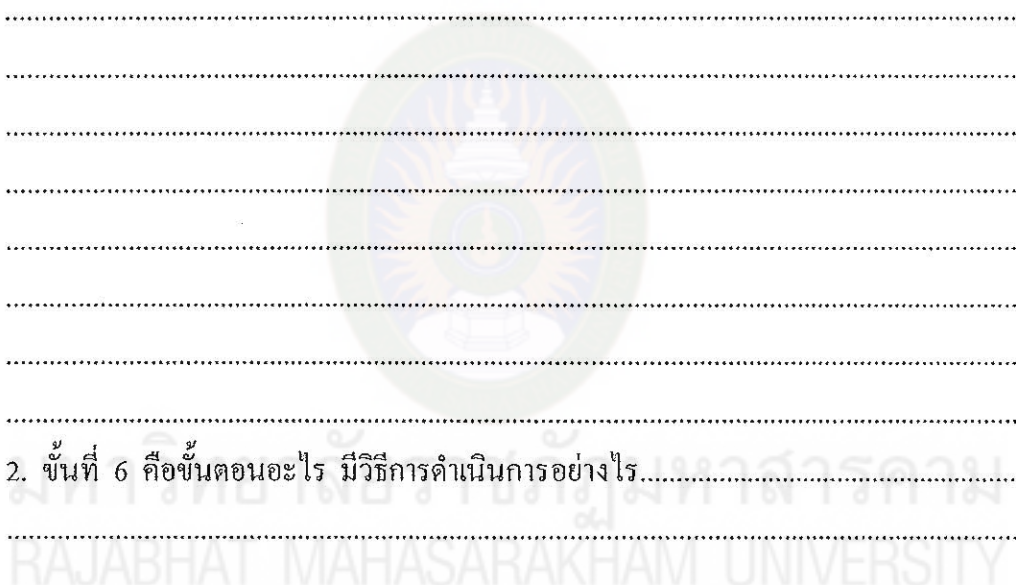
จงตอบคำถามต่อไปนี้ ในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือขั้นตอนใดบ้าง และมีการดำเนินการอย่างไร

1. ขั้นที่ 5 คือขั้นตอนอะไร มีวิธีการดำเนินการอย่างไร.....

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

2. ขั้นที่ 6 คือขั้นตอนอะไร มีวิธีการดำเนินการอย่างไร.....

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



ใบงานที่ 5

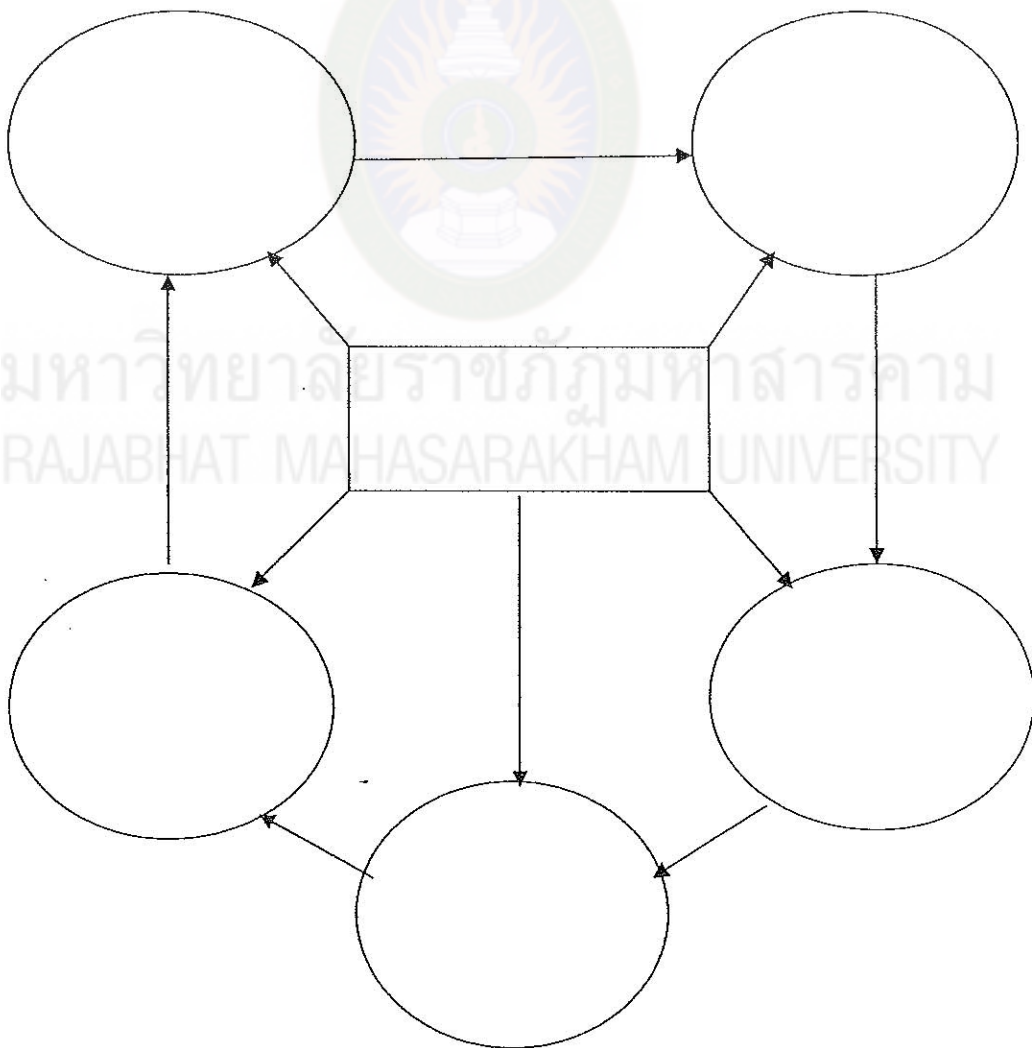
การจัดทำแผนการสอนแบบบูรณาการ

ชื่อ.....นามสกุล.....

ให้กลุ่มเป้าหมายดำเนินการเขียนแผนการสอน

1. กำหนดหัวเรื่องการเรียนรู้เรื่อง.....
กลุ่มสาระการเรียนรู้.....ชั้น.....
2. การเขียนแผนผังการวิเคราะห์สาระการเรียนรู้

เรื่อง



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชา.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง

ภาคเรียนที่

เรื่อง

จำนวน คาบ

1. สาระสำคัญ

.....

.....

.....

.....

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1.
2.
3.
4.

3. เนื้อหา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

.....

.....

.....

4. กิจกรรม

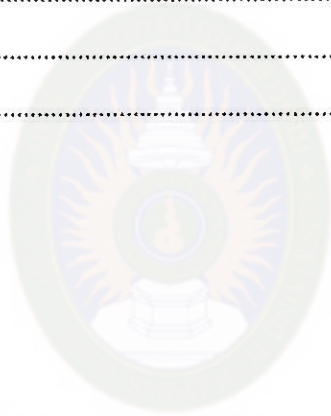
1.
2.
3.
4.
5.
6.

5. สื่อ

1.
2.
3.
4.
5.

6. การวัดและประเมินผล

1.
2.
3.
4.
5.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

- คำชี้แจง 1. ข้อสอบมี 25 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที
2. ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยกาเครื่องหมาย × ทับข้อ ก ข ค หรือ ง ลงในกระดาษคำตอบ
1. ข้อใดคือความหมายที่ถูกต้องที่สุดของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- การจัดสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
 - การเชื่อมโยงสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกันและนำไปประยุกต์ใช้ได้
 - การเชื่อมโยงความรู้ ทักษะประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันและนำไปประยุกต์ใช้ได้
 - วิธีสอนที่ช่วยให้นักเรียนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็นสามารถนำไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้
2. กิจกรรมบูรณาการ หมายถึงข้อใด
- กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เฉพาะบางกลุ่มสาระเข้าด้วยกัน
 - กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในสาระที่สอดคล้องกันเข้าด้วยกัน
 - กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่มสาระเข้าด้วยกัน
 - กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระเข้าด้วยกัน
3. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแบ่งได้กี่ประเภท
- 1 ประเภท
 - 2 ประเภท
 - 3 ประเภท
 - 4 ประเภท
4. ข้อใดคือข้อแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการเรียนรู้แบบเดิม
- การทำงานกลุ่ม
 - ความรู้แบบองค์รวม
 - การวางแผนการสอนของครู
 - การวัดและประเมินผล

5. ความจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ข้อสำคัญที่สุด
- เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้
 - ขจัดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาต่าง ๆ ในหลักสูตร
 - การเชื่อมโยงระหว่างความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่าง ๆ
 - ผู้เรียนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาต่าง ๆ กับชีวิตจริง
6. ข้อใดคืออุปสรรคที่ทำให้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไม่ประสบความสำเร็จ
- ครูแปรหลักสูตรให้เอื้อต่อผู้เรียนมากที่สุด
 - ครูยึดหลักสูตรตามที่กำหนดไว้มากที่สุด
 - ครูกำหนดสภาพขอบเขตของกระบวนการปฏิบัติกับผู้เรียนมากที่สุด
 - ครูบูรณาการหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพการเจริญเติบโตของผู้เรียนมากที่สุด
7. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสิ่งสำคัญที่สุดที่ครูต้องการให้เกิดคืออะไร
- การบูรณาการให้ได้ครั้งละหลาย ๆ วิชามากที่สุด
 - ครูจัดกิจกรรมได้ตามความต้องการของนักเรียนมากที่สุด
 - นักเรียนสามารถทำกิจกรรมที่ครูกำหนดให้ได้มากที่สุด
 - นักเรียนสามารถปฏิบัติและสรุปความรู้ให้ได้มากที่สุด
8. ข้อใดหมายถึงการบูรณาการแบบสอดแทรก
- ครูผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ที่สอนต่างวิชากันวางแผนการสอนร่วมกัน
 - เป็นการสอนโดยครูผู้สอนจะนำเนื้อหาสาระอื่น ๆ ให้เข้ากับหัวข้อเรื่องที่สอนด้วย
 - ครูทุกคนสอนร่วมกันในเนื้อหานั้น ๆ
 - ถูกทุกข้อ
9. ครูวางแผนร่วมกันในการกำหนดหัวเรื่องสาระสำคัญหรือความคิดรวบยอด และปัญหาเดียวกัน เมื่อวางแผนร่วมกันแล้ว ครูแต่ละคนก็วางแผนการสอนของแต่ละคน เป็นการบูรณาการแบบใด
- แบบสหวิทยาการ
 - แบบพหุวิทยาการ
 - แบบคู่ขนาน
 - แบบสอดแทรก

10. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะการบูรณาการแบบจำแนกตามจำนวนผู้สอน
- การบูรณาการแบบสอนคนเดียว
 - การบูรณาการแบบคู่ขนาน
 - การบูรณาการแบบสอนเป็นทีม
 - การบูรณาการในกลุ่มสาระ
11. การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้หมายถึงข้อใด
- การจัดการเรียนรู้เฉพาะบางกลุ่มสาระเข้าด้วยกัน
 - การจัดการเรียนรู้ในสาระที่สอดคล้องกันเข้าด้วยกัน
 - การจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่มสาระเข้าด้วยกัน
 - การจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระเข้าด้วยกัน
12. การนำเอาสาระการเรียนรู้จากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงร้อยรัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่องเดียวกัน เป็นลักษณะการสอนบูรณาการแบบใด
- แบบสหวิทยาการ
 - แบบพหุวิทยาการ
 - แบบคู่ขนาน
 - แบบสอดแทรก
13. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่จำแนกตามจำนวนผู้สอน
- บูรณาการแบบสอนผู้เดียว
 - การบูรณาการแบบคู่ขนาน
 - การบูรณาการแบบสอนเป็นทีม
 - การบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้
14. การที่ครูผู้สอนในหนึ่งวิชา สอดแทรกเนื้อหาของวิชาอื่นเข้าไปในการสอนของตนในการวางแผนการสอนและสอนโดยครูคนเดียว การสอนวิธีนี้ตรงกับการสอนตามข้อใด
- การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะ
 - การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ
 - การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน
 - การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก

15. การที่ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป สอนต่างวิชาต่างคนต่างสอนแต่มีการวางแผนการสอนร่วมกัน โดยมุ่งสอดคล้องเรื่อง ความคิดรวบยอดปัญหาเดียวกัน ตรงกับการสอนบูรณาการตามข้อใด

- ก. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะ
- ข. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ
- ค. การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน
- ง. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก

16. ผู้สอนแต่ละคนต่างคนต่างสอน ต่างคนต่างจัดประสบการณ์การเรียนรู้แยกกัน แต่สัมพันธ์กันข้อใดเป็นคำตอบที่ถูกต้อง

- ก. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะ
- ข. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ
- ค. การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน
- ง. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก

17. การวิเคราะห์หลักสูตร มีจุดมุ่งหมายตามข้อใด

- ก. เพื่อศึกษาหลักสูตร
- ข. เพื่อทำคำอธิบายรายวิชา
- ค. เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้
- ง. เพื่อการออกแบบหน่วยบูรณาการในสาระ

18. ขั้นตอนแรกของการจัดทำแผนการสอน คือข้อใด

- ก. การเขียนแผนการสอน
- ข. การวิเคราะห์หลักสูตร
- ค. การจัดทำกำหนดการสอน
- ง. ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร

19. การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนมีคุณธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์ในการพัฒนาผู้เรียน ตรงกับพฤติกรรมในข้อใด

- ก. พุทธิพิสัย
- ข. ทักษะพิสัย
- ค. จิตพิสัย
- ง. กระบวนการหรือการจัดการ

20. ข้อใดไม่ใช่ข้อควรคำนึงของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
- ต้องคำนึงเสมอว่าเนื้อหาที่นำมาจัดการเรียนรู้มีความสำคัญที่สุด
 - เมื่อใช้กระบวนการกลุ่มต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - จัดกิจกรรมต้องคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจของผู้เรียนเป็นเกณฑ์
 - การปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละหน่วยควรใช้เวลาต่อเนื่องกันอาจเป็น 1-2 สัปดาห์
21. ในการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ ขั้นตอนใดอยู่ในลำดับท้ายสุด
- ประเมินปรับปรุงและพัฒนาการสอน
 - กำหนดเนื้อหาย่อย
 - วางแผนการสอน
 - ปฏิบัติการสอน
22. การกำหนดเรื่องที่จะนำมาบูรณาการจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องกำหนดคาบเวลาในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ให้เท่ากัน
- จำเป็นเพราะจะได้จัดคาบเวลาได้ตรงตามหลักสูตรกำหนด
 - จำเป็นเพราะเนื้อหา สาระของแต่ละเรื่องต้องใช้ คาบเวลาเท่า ๆ กัน
 - ไม่จำเป็นเพราะครูจะใช้เวลาเท่าไรก็ได้
 - ไม่จำเป็นเพราะการบูรณาการย่อมไม่กำหนดคาบเวลา
23. ขั้นตอนใดในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ครูควรจะมีการจดบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ มากที่สุด
- การประเมินปรับปรุงและพัฒนาการสอน
 - การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
 - การวางแผนการสอน
 - การปฏิบัติการสอน
24. บทบาทของครูที่จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการคือข้อใด
- เป็นผู้ควบคุม กำกับติดตาม
 - เป็นผู้ดูแล ชี้นำแนวทาง
 - เป็นผู้รับฟังความคิดเห็น
 - เป็นผู้บอกความรู้และควบคุม

25. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การให้ผู้เรียนได้มีโอกาสอภิปรายความคิดเห็นได้ผลดีในเรื่องใด

- ก. ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอน
- ข. ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม
- ค. ส่งเสริมความรับผิดชอบ
- ง. ส่งเสริมการวิเคราะห์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ข

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน เฉลี่ย
มีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับ หลักการ จัดการเรียนรู้ แบบบูรณา การ	<p>1. ข้อใดคือความหมายที่ถูกต้องที่สุดของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ</p> <p>ก. การจัดสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน</p> <p>ข. การเชื่อมโยงสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกันและนำไปประยุกต์ใช้ได้</p> <p>ค. การเชื่อมโยงความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันและนำไปประยุกต์ใช้ได้</p> <p>ง. วิธีสอนที่ช่วยให้นักเรียนคิดเป็น แก้ปัญหาเป็นสามารถนำไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้</p>	1.00
	<p>2. กิจกรรมบูรณาการ หมายถึงข้อใด</p> <p>ก. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เฉพาะบางกลุ่มสาระเข้าด้วยกัน</p> <p>ข. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในสาระที่สอดคล้องกันเข้าด้วยกัน</p> <p>ค. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่มสาระเข้าด้วยกัน</p> <p>ง. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระเข้าด้วยกัน</p>	1.00
	<p>3. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแบ่งได้กี่ประเภท</p> <p>ก. 1 ประเภท</p> <p>ข. 2 ประเภท</p> <p>ค. 3 ประเภท</p> <p>ง. 4 ประเภท</p>	1.00

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนเฉลี่ย
	<p>4. ข้อใดคือข้อแตกต่างระหว่างการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการเรียนรู้แบบเดิม</p> <p>ก. การทำงานกลุ่ม</p> <p>ข. ความรู้แบบองค์รวม</p> <p>ค. การวางแผนการสอนของครู</p> <p>ง. การวัดและประเมินผล</p>	1.00
	<p>5. ความจำเป็นของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ข้อสำคัญที่สุด</p> <p>ก. เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้</p> <p>ข. ขจัดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <p>ค. การเชื่อมโยงระหว่างความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่างๆ</p> <p>ง. ผู้เรียนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาต่างๆ กับชีวิตจริง</p>	1.00
	<p>6. ข้อใดคืออุปสรรคที่ทำให้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไม่ประสบความสำเร็จ</p> <p>ก. ครูปรหลักสูตรให้เื้อต่อผู้เรียนมากที่สุด</p> <p>ข. ครูยึดหลักสูตรตามที่กำหนดไว้มากที่สุด</p> <p>ค. ครูกำหนดสภาพขอบเขตของกระบวนการปฏิบัติกับผู้เรียนมากที่สุด</p> <p>ง. ครูบูรณาการหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพการเจริญเติบโตของผู้เรียนมากที่สุด</p>	1.00
	<p>7. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสิ่งสำคัญที่สุดที่ครูต้องการให้เกิดคืออะไร</p> <p>ก. การบูรณาการให้ได้ครั้งละหลาย ๆ วิชามากที่สุด</p> <p>ข. ครูจัดกิจกรรมได้ตามความต้องการของนักเรียนมากที่สุด</p> <p>ค. นักเรียนสามารถทำกิจกรรมที่ครูกำหนดให้ได้มากที่สุด</p> <p>ง. นักเรียนสามารถปฏิบัติและสรุปความรู้ให้ได้มากที่สุด</p>	1.00

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน เฉลี่ย
มีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับ รูปแบบการ จัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ	8. ข้อใดหมายถึงการบูรณาการแบบสอดแทรก ก. ครูผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ที่สอนต่างวิชากันวาง แผนการ สอนร่วมกัน ข. เป็นการสอน โดยครูผู้สอนจะนำเนื้อหาสาระอื่น ๆ ให้เข้า กับหัวข้อเรื่องที่สอนด้วย ค. ครูทุกคนสอนร่วมกันในเนื้อหานั้น ๆ ง. ถูกทุกข้อ	1.00
	9. ครูวางแผนร่วมกันในการกำหนดหัวเรื่องสาระสำคัญหรือ ความคิดรวบยอด และปัญหาเดียวกัน เมื่อวางแผนร่วมกันแล้ว ครูแต่ละคนก็วางแผนการสอนของแต่ละคน เป็นการบูรณาการ แบบใด ก. แบบสหวิทยาการ ข. แบบพหุวิทยาการ ค. แบบคู่ขนาน ง. แบบสอดแทรก	1.00
	10. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะการบูรณาการแบบจำแนกตามจำนวน ผู้สอน ก. การบูรณาการแบบสอนคนเดียว ข. การบูรณาการแบบคู่ขนาน ค. การบูรณาการแบบสอนเป็นทีม ง. การบูรณาการในกลุ่มสาระ	1.00
	11. การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้หมายถึงข้อใด ก. การจัดการเรียนรู้เฉพาะบางกลุ่มสาระเข้าด้วยกัน ข. การจัดการเรียนรู้ในสาระที่สอดคล้องกันเข้าด้วยกัน ค. การจัดการเรียนรู้ภายในกลุ่มสาระเข้าด้วยกัน ง. การจัดการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระเข้าด้วยกัน	1.00

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน เฉลี่ย
	<p>12. การนำเอาสาระการเรียนรู้จากหลายกลุ่มสาระมาเชื่อมโยงร้อยรัดให้เป็นเนื้อเดียวกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่องเดียวกัน เป็นลักษณะการสอนบูรณาการแบบใด</p> <p>ก. แบบสหวิทยาการ ข. แบบพหุวิทยาการ ค. แบบคู่ขนาน ง. แบบสอดแทรก</p>	1.00
	<p>13. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่จำแนกตามจำนวนผู้สอน</p> <p>ก. บูรณาการแบบสอนผู้เดียว ข. การบูรณาการแบบคู่ขนาน ค. การบูรณาการแบบสอนเป็นทีม ง. การบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้</p>	1.00
	<p>14. การที่ครูผู้สอนในหนึ่งวิชา สอดแทรกเนื้อหาของวิชาอื่นเข้าไปในการสอนของตนในการวางแผนการสอนและสอนโดยครูคนเดียว การสอนวิธีนี้ตรงกับการสอนตามข้อใด</p> <p>ก. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะ ข. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ ค. การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน ง. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก</p>	1.00
	<p>15. การที่ครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป สอนต่างวิชาต่างคนต่างสอน แต่มีการวางแผนการสอนร่วมกัน โดยมุ่งสอดหัวเรื่องความคิดรวบยอดปัญหาเดียวกัน ตรงกับการสอนบูรณาการตามข้อใด</p> <p>ก. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะ ข. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ ค. การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน ง. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก</p>	1.00

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน เฉลี่ย
	<p>16. ผู้สอนแต่ละคนต่างคนต่างสอน ต่างคนต่างจัด ประสบการณ์การเรียนรู้แยกกัน แต่สัมพันธ์กันข้อใดเป็น คำตอบที่ถูกต้อง</p> <p>ก. การสอนบูรณาการแบบข้ามวิชาหรือสอนเป็นคณะ ข. การสอนบูรณาการแบบสหวิทยาการ ค. การสอนบูรณาการแบบคู่ขนาน ง. การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก</p>	1.00
<p>มีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับการ เขียนแผนการ สอนแบบบูรณา การ</p>	<p>17. การวิเคราะห์หลักสูตร มีจุดมุ่งหมายตามข้อใด</p> <p>ก. เพื่อศึกษาหลักสูตร ข. เพื่อทำคำอธิบายรายวิชา ค. เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ ง. เพื่อการออกแบบหน่วยบูรณาการในสาระ</p>	1.00
	<p>18. ขั้นตอนแรกของการจัดทำแผนการสอน คือข้อใด</p> <p>ก. การเขียนแผนการสอน ข. การวิเคราะห์หลักสูตร ค. การจัดทำกำหนดการสอน ง. ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร</p>	1.00
	<p>19. การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนมีคุณธรรมและ ค่านิยมอันพึงประสงค์ในการพัฒนาผู้เรียน ตรงกับพฤติกรรม ในข้อใด</p> <p>ก. พุทธิพิสัย ข. ทักษะพิสัย ค. จิตพิสัย ง. กระบวนการหรือการจัดการ</p>	

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนเฉลี่ย
	20. ข้อใดไม่ใช่ข้อควรคำนึงของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ก. ต้องคำนึงเสมอว่าเนื้อหาที่นำมาจัดการเรียนรู้มีความสำคัญที่สุด ข. เมื่อใช้กระบวนการกลุ่มต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ค. จัดกิจกรรมต้องคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ ง. การปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละหน่วยควรใช้เวลาต่อเนื่องกันอาจเป็น 1-2 สัปดาห์	1.00
	21. ในการเขียนแผนการสอนแบบบูรณาการ ขึ้นตอนใดอยู่ในลำดับท้ายสุด ก. ประเมินปรับปรุงและพัฒนาการสอน ข. กำหนดเนื้อหาย่อย ค. วางแผนการสอน ง. ปฏิบัติการสอน	
	22. การกำหนดเรื่องที่จะนำมาบูรณาการจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องกำหนดคาบเวลาในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ให้เท่ากัน ก. จำเป็นเพราะจะได้จัดคาบเวลาได้ตรงตามหลักสูตรกำหนด ข. จำเป็นเพราะเนื้อหา สาระของแต่ละเรื่องต้องใช้คาบเวลาเท่า ๆ กัน ค. ไม่จำเป็นเพราะครูจะใช้เวลาเท่าไรก็ได้ ง. ไม่จำเป็นเพราะการบูรณาการย่อมไม่กำหนดคาบเวลา	1.00

จุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนน เฉลี่ย
	23. ขั้นตอนใดในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ครูควรจะมี การจดบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ มากที่สุด ก. การประเมินปรับปรุงและพัฒนาการสอน ข. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ค. การวางแผนการสอน ง. การปฏิบัติการสอน	1.00
	24. บทบาทของครูที่จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการคือข้อใด ก. เป็นผู้ควบคุม กำกับติดตาม ข. เป็นผู้ดูแล ชี้นำแนวทาง ค. เป็นผู้รับฟังความคิดเห็น ง. เป็นผู้บอกความรู้และควบคุม	1.00
	25. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การให้ผู้เรียนได้มีโอกาส อภิปรายความคิดเห็น ได้ผลดีในเรื่องใด ก. ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและครูผู้สอน ข. ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ค. ส่งเสริมความรับผิดชอบ ง. ส่งเสริมการวิเคราะห์	1.00

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแผนการสอนแบบบูรณาการ

กำหนดการสอนรายคาบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2

(ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6)

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พลังงาน

เวลา 4 ชั่วโมง

เรื่อง การใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	บูรณาการกับรายวิชา	เวลา (ชั่วโมง)
พลังงาน	- ศึกษาความหมาย จัดหมวดหมู่พลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเขียนผังจัดหมวดหมู่จากหนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ	(40 นาที)
	- ศึกษาภาพการใช้พลังงานรูปต่าง ๆ และอภิปรายถึงพลังงานที่มนุษย์นำมาใช้มีพลังงานอะไรบ้าง และพลังงานเหล่านั้นมีความสำคัญอย่างไร	สังคมศึกษา	(30 นาที)
	- ทำใบงานเรื่องการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน	คณิตศาสตร์	(50 นาที)
	- การอภิปรายการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันหน้าชั้นเรียน	ภาษาไทย	(30 นาที)
	- สรุปแนวทางการประหยัดพลังงานในชีวิตประจำวัน		(30 นาที)
	- วาดภาพระบายสี การออกแบบอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานทดแทนตามจินตนาการ	ศิลปะศึกษา	(60 นาที)

แผนผังการบูรณาการแบบสอดแทรก

เรื่อง การใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พลังงาน

ภาคเรียนที่ 2

เรื่อง การใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

จำนวน 4 คาบ

1. สาระสำคัญ

ปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ล้วนผลิตขึ้นโดยอาศัยพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสิ้น การใช้พลังงานในการผลิตทุกครั้งจะมีการสูญเสียไปของพลังงานเสมอ เนื่องจากพลังงานมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นเราควรใช้พลังงานอย่างประหยัด

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายและยกตัวอย่างการใช้พลังงานในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้
2. บอกความจำเป็นที่จะต้องนำพลังงานที่มีอยู่ในธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการเสาะหาพลังงานทดแทนได้
3. บอกแหล่งพลังงานธรรมชาติที่มนุษย์นำมาใช้ได้
4. สามารถสำรวจข้อมูลการใช้พลังงานของชุมชนได้
5. สรุปความสำคัญของพลังงานไฟฟ้าที่มีต่อมนุษย์ได้
6. ฟัง พูด อ่านเขียน เรื่องการประหยัดพลังงานได้อย่างเหมาะสม
7. หาคำตอบจากโจทย์ปัญหาหาคำน้ำมันและต้นทุนการผลิตได้

3. เนื้อหา

1. พลังงานจากธรรมชาติ
2. ความประหยัด ความฟุ่มเฟือย
3. การประหยัดพลังงานด้านการเกษตร
4. การประหยัดพลังงานในอยู่อาศัย

4. กิจกรรม

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ทบทวนความหมายของพลังงานและให้นักเรียนยกตัวอย่างการใช้พลังงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันตามประสบการณ์ของแต่ละคน จากนั้นให้นักเรียนจัดหมวดหมู่พลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวันโดยเขียนผังจัดหมวดหมู่
2. ให้นักเรียนศึกษาภาพการใช้พลังงานรูปแบบต่าง ๆ และภาพการใช้พลังงานต่าง ๆ ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และอภิปรายถึงพลังงานที่มนุษย์นำมาใช้มีพลังงานอะไรบ้าง และพลังงานเหล่านั้นมีความสำคัญอย่างไร
3. ให้นักเรียนรับใบงานเรื่อง การใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน ร่วมกันอภิปรายวางแผนและปฏิบัติตามขั้นตอนในใบงาน ครูสังเกตการอภิปรายและการทำงานกลุ่ม
4. นำเสนอผลการอภิปรายการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันหน้าชั้นเรียน
5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปถึงความจำเป็นของพลังงานและแหล่งพลังงานในธรรมชาติและแหล่งพลังงานทดแทน
6. ครูและนักเรียนร่วมอภิปรายถึงความสำคัญของพลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวันและการเปลี่ยนรูปพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น ๆ พร้อมทั้งร่วมกันสรุปแนวทางการประหยัดพลังงานในชีวิตประจำวัน
7. ให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจหาแนวทางในการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และประหยัดรวมถึงการใช้พลังงานทดแทนในรูปแบบต่าง ๆ
8. ให้นักเรียนสรุปกระบวนการแก้โจทย์ปัญหา และหาคำตอบ
9. วาดภาพแบบออกแบบอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานทดแทนตามจินตนาการ

5. สื่อ

1. หนังสือเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
2. ภาพการใช้พลังงานรูปต่าง ๆ
3. ใบงานเรื่องการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน
4. แบบบันทึกการอภิปรายเรื่อง การใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน
5. แบบสังเกตเรื่อง การใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน
6. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน
7. แบบประเมินพฤติกรรมการรายงานหน้าชั้นเรียน

8. กระจายวาดภาพและสี

6. การวัดและประเมินผล

1. การอภิปรายและตอบคำถาม
2. ประเมินผลการทำงาน
3. ประเมินผลการรายงานหน้าชั้นเรียน
4. การนำเสนอผลงาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กำหนดการสอนรายคาบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2

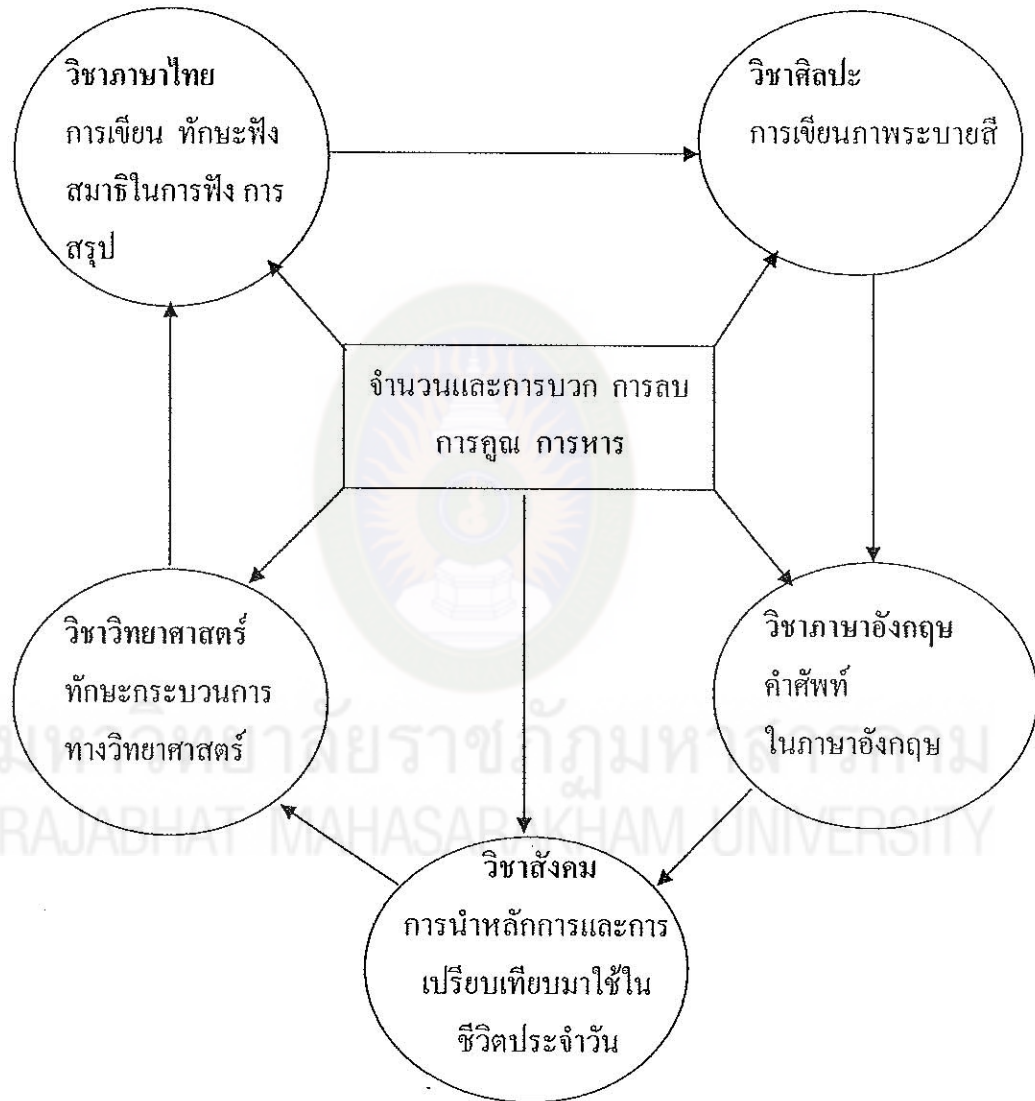
(ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง จำนวนและการบวก การลบ การคูณ การหาร เวลา 4 ชั่วโมง
เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	บูรณาการกับรายวิชา	เวลา (ชั่วโมง)
โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ	- ทบทวนสถานการณ์ที่ต้องใช้การบวกและการลบในชีวิตประจำวัน โดยให้นักเรียนยกตัวอย่าง	สังคมศึกษา	(20 นาที)
	- ศึกษาเอกสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับความหมายของการบวกและความหมายของการลบ ที่มุมคณิตศาสตร์ในห้องเรียน	ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ	(30 นาที)
	- ครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหา การบวกและการลบอย่างละ พร้อมอธิบายแสดงวิธีและขั้นตอนการทำโดยละเอียด		(30 นาที)
	- นักเรียนทุกคนสร้างโจทย์ปัญหา การบวกและการลบอย่างละ 1 ข้อ แล้วสุ่มเลือกโจทย์ปัญหา แล้วให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหาพร้อมแสดงวิธีและขั้นตอนการทำโดยละเอียด ที่หน้ากระดานดำ	ภาษาไทย วิทยาศาสตร์	(60 นาที)
	- ครูให้นักเรียนทำใบงานการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ		(40 นาที)
	- ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ เป็นภาพที่เกี่ยวกับของต่าง ๆ ที่เขียนด้วยตนเอง พร้อมระบายสีให้สวยงาม	ศิลปะศึกษา	(40 นาที)
	- สรุปสถานการณ์ที่ต้องใช้การบวกสถานการณ์ที่ต้องใช้การลบ และสรุปขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหา	ภาษาไทย	(20 นาที)

แผนผังการบูรณาการแบบสอดแทรก

เรื่อง จำนวนและการบวก การลบ การคูณ การหาร



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
เรื่อง จำนวนและการบวก การลบ การคูณ การหาร	ภาคเรียนที่ 2
หัวข้อย่อย โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ	เวลา 4 คาบ

1. สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก เป็นการแก้โจทย์ปัญหาในสถานการณ์ที่จำนวนเพิ่มมากขึ้น สถานการณ์ที่ใช้การรวมในปริมาณที่ไม่จำกัด การแก้โจทย์ปัญหาการลบ เป็นการแก้โจทย์ปัญหาในสถานการณ์ที่จำนวนจะลดน้อยลงและในสถานการณ์ที่ต้องการหาปริมาณในส่วนที่แตกต่างกัน

2. เป้าหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 จุดประสงค์ปลายทาง

1. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ให้ สามารถแสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

2.2 จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของการบวกและลบได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและสามารถระบุได้ว่าสถานการณ์ใดต้องใช้การบวก สถานการณ์ใดต้องใช้การลบ

3. เนื้อหาสาระ

การแก้โจทย์ปัญหามีขั้นตอนดังนี้

- 2.3 อ่านโจทย์
- 2.4 วิเคราะห์โจทย์
- 2.5 เขียนประโยคสัญลักษณ์
- 2.6 คิดคำนวณหาคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์

4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน

1. ทบทวนสถานการณ์ที่ต้องใช้การบวกและการลบ โดยให้นักเรียนยกตัวอย่าง โจทย์ปัญหาการบวก 2 – 3 ตัวอย่าง
2. ให้นักเรียนศึกษาเอกสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับความหมายของการบวกและความหมายของการลบ ที่มุมคณิตศาสตร์ในห้องเรียน

3. ครูยกตัวอย่าง โจทย์ปัญหา การบวกและการลบอย่างละ 2 ข้อ พร้อมอธิบาย แสดงวิธีและขั้นตอนการทำโดยละเอียด ซึ่งประกอบด้วย

1. อ่านโจทย์ปัญหา
2. วิเคราะห์โจทย์ปัญหา
3. คิดหาวิธีการแล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์
4. คิดคำนวณหาคำตอบตามวิธีการ

4. ให้นักเรียนทุกคนสร้าง โจทย์ปัญหา การบวกและการลบอย่างละ 1 ข้อ แล้วสุ่มเลือก โจทย์ปัญหาของนักเรียน 4 – 5 ข้อ นำมาเขียนบนกระดานดำ แล้วให้นักเรียนแก้ โจทย์ปัญหาพร้อมแสดงวิธีและขั้นตอนการทำโดยละเอียด ที่หน้ากระดานดำ โดยใช้ขั้นตอนดังนี้

1. อ่านโจทย์ปัญหา
2. วิเคราะห์โจทย์ปัญหา
3. คิดหาวิธีการแล้วเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์
4. คิดคำนวณหาคำตอบตามวิธีการ

5. ครูให้นักเรียนทำใบงานการแก้ โจทย์ปัญหา การบวกและการลบ

6. ให้นักเรียนสร้าง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ เป็นภาพที่เกี่ยวกับสิ่งของต่าง ๆ ที่เขียนด้วยตนเอง พร้อมระบายสีให้สวยงาม

7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสถานการณ์ที่ต้องใช้การบวก สถานการณ์ต้องใช้การลบ และสรุปขั้นตอนการแก้ โจทย์ปัญหา นำแผนภูมิสรุปดังกล่าวตัดบนกระดาษแม่เหล็กอีกครั้ง

8. กำหนดสื่อการเรียนการสอน

1. แผนภูมิสรุปสถานการณ์การบวกและการลบ
2. แผนภูมิสรุปขั้นตอนการแก้ โจทย์ปัญหา
3. กระดานแม่เหล็ก
4. แหล่งการเรียนรู้ มุมคณิตศาสตร์ในห้องเรียน

9. การวัดประเมินผล

1. สอบถามสถานการณ์การบวกและการลบ
2. สอบถามขั้นตอนการแก้ไขปัญหา จากการปฏิบัติกิจกรรมและการตอบ
3. ตรวจสอบผลงานการสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบจากภาพ
4. ตรวจสอบแบบฝึกหัด จากสมุดแบบฝึกหัด

คำถาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/ว ๔๑๕



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย
เรียน อาจารย์งามพัคตร์ เจริญไวย
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ชุด

ด้วยนายประจักษ์ลักษณ์ บัวกลาง เลขประจำตัว G492121306 นักศึกษาปริญญาโท สาขาการบริหาร
การศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การพัฒนาครูด้านการ
จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ : กรณีโรงเรียนเทศบาลพลประชานุกูล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น สังกัดกอง
การศึกษา เทศบาลเมืองพล ”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษาการวิจัย สถิติ การวัด
และประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/ว ๔๑๕

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์ดรพร มณีวรรณ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ชุด

ด้วยนายประจักษ์ลักษณ์ บัวกลาง เลขประจำตัว G492121306 นักศึกษาปริญญาโท สาขาการบริหาร การศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การพัฒนาครูด้านการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ : กรณีโรงเรียนเทศบาลพลประชานุกูล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น สังกัดกอง การศึกษา เทศบาลเมืองพล”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการวัดผลและประเมินผล ดังเอกสาร ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๕๓๗



ที่ ศษ ๐๕๕๐.๐๑.๐๑/ว ๔๑๕

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน อาจารย์ประพิศ แจ่มหมื่นไวย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน ชุด

ด้วยนายประจักษ์ลักษณ์ นัฏกลาง เลขประจำตัว G492121306 นักศึกษาปริญญาโท สาขาการบริหาร การศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การพัฒนาครูด้านการ จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ : กรณีโรงเรียนเทศบาลพลประชานุกูล อําเภอลาด จังหวัดขอนแก่น สังกัดกอง การศึกษา เทศบาลเมืองพล”

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมคําแนะนํา ภาษาการวิจัย ดังเอกสารที่ แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะ ได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑.๐๑/ว ๔๒๑



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลพลประชานุกูล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....ชุด

ด้วย นายประจักษ์ลักษณ์ บัวกลาง รหัสประจำตัว G๔๕๒๑๒๑๓๐๖ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังศึกษาวิจัยและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ : กรณีโรงเรียนเทศบาลพลประชานุกูล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองเมืองพล”

มหาวิทยาลัยฯ จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนเทศบาลพลประชานุกูล เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

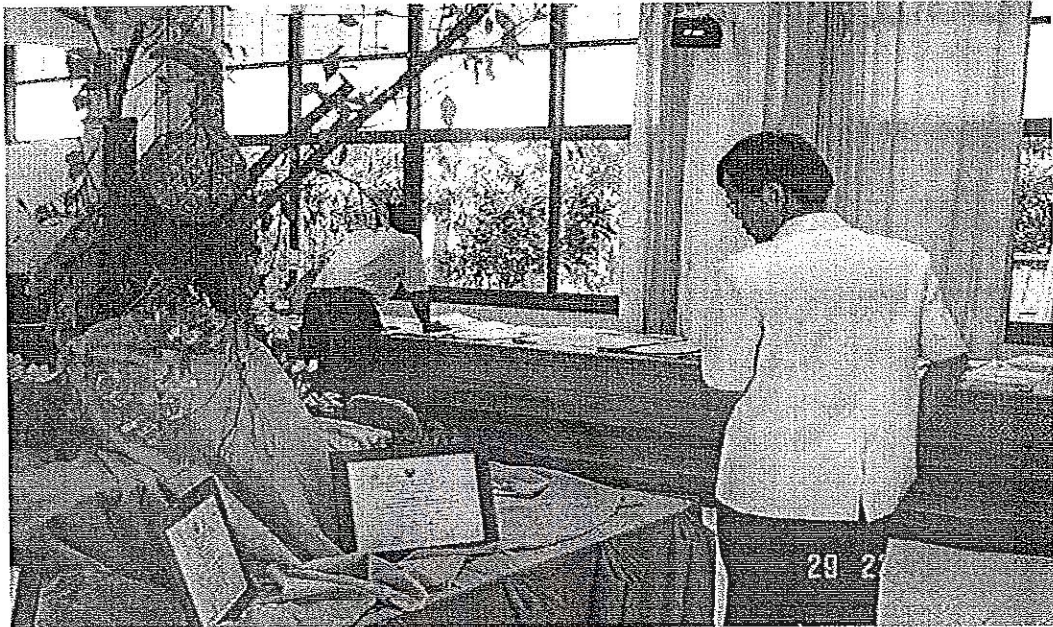
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

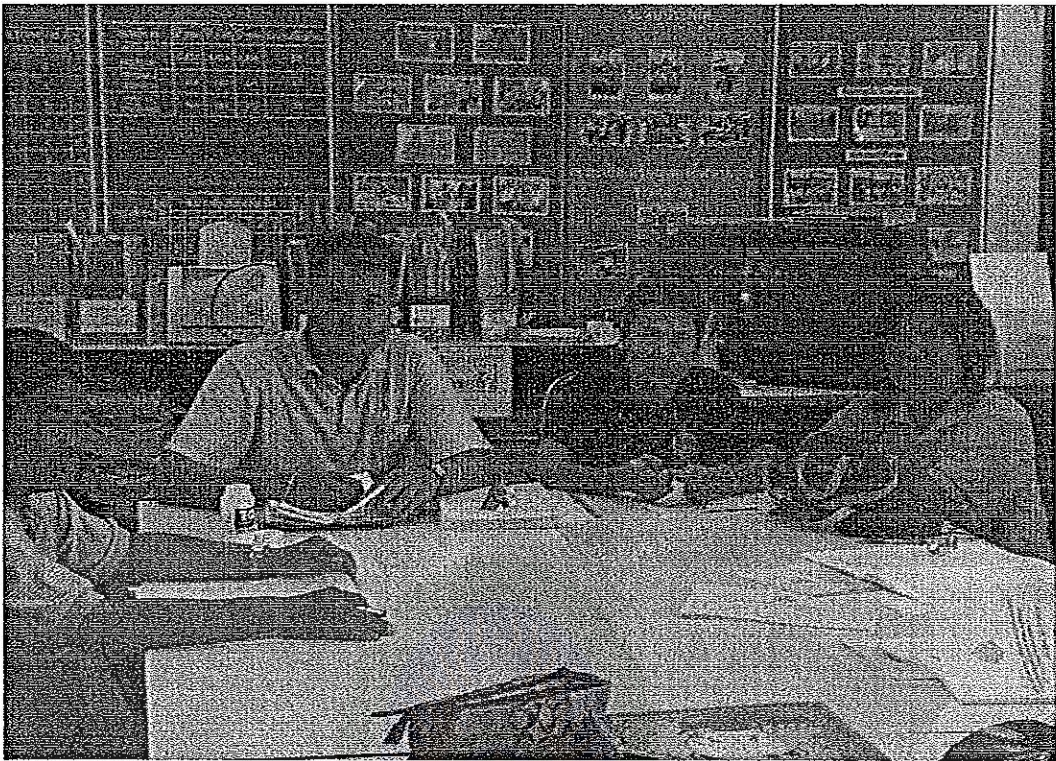
ภาคผนวก จ
รูปภาพประกอบการวิจัย



ภาพการศึกษาดูงานของกลุ่มเป้าหมาย



ภาพการอบรมเชิงปฏิบัติการ



ภาพการนิเทศภายในและประเมินผลงาน