

ภาคผนวก ข
เครื่องมือและผลการวิเคราะห์เครื่องมือในการวิจัยเครื่องมือ
และผลการวิเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

1. แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้ร่วมวิจัยในระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบ
โครงงาน
2. แบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์ ผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับสภาพ และปัญหา
ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
3. แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยหลังเข้าร่วมการอบรมเชิง
ปฏิบัติการ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
4. แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 3 แบบสัมภาษณ์นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการจัดการ
เรียนรู้แบบโครงงาน
5. แบบประเมิน ฉบับที่ 1 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
6. แบบประเมิน ฉบับที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมวิจัยในการ
อบรมเชิงปฏิบัติการ
7. แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูใน
การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้ร่วมวิจัย
ในระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

ชื่อผู้รับการสังเกต.....รายวิชา.....รหัสวิชา.....

ชื่อผู้สังเกต.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่สังเกต.....

คำชี้แจง

ให้สังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของผู้ร่วมวิจัยในระหว่างจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้ร่วมวิจัยที่พบระหว่างสังเกต

ที่	พฤติกรรมที่แสดงออก	ผลการสังเกต		ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
		พบ	ไม่พบ	
1	การเตรียมการจัดการเรียนรู้			
1.1	ครูมีความพร้อมที่จะจัดการเรียนรู้			
1.2	มีแผนการจัดการเรียนรู้			
1.3	มีสื่อสำหรับการเรียนรู้			
1.4	มีเครื่องมือในการวัดและประเมินผลนักเรียน			
2	การนำเข้าสู่บทเรียน			
2.1	แจ้งวัตถุประสงค์แก่นักเรียน			
2.2	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน			
2.3	มีการวัดความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน			
2.4	มีการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน			
3	การจัดการเรียนรู้			
3.1	จัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ			
3.2	จัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ปฏิบัติค้นหาคำตอบด้วยตนเอง			
3.3	จัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม			

ที่	พฤติกรรมที่แสดงออก	ผลการสังเกต		ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
		พบ	ไม่พบ	
3.4	มีการใช้สื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้			
3.5	มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้			
3.6	เวลาที่ใช้กับการเรียนรู้เหมาะสม			
3.7	นักเรียนแสดงออกถึงการรับรู้ตอบสนองถึงความเข้าใจในการเรียนรู้			
3.8	กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น อภิปรายกลุ่ม ลงข้อสรุปร่วมกันในการคิดแก้ปัญหาและร่วมกันตัดสินใจ			
4	การวัดและประเมินผล			
4.1	นักเรียนได้รับการประเมินเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม			
4.2	นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน			
4.3	นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน			

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

(.....)

ตำแหน่ง.....

ตาราง 16 สรุปการพิจารณาความสอดคล้องแบบสังเกตพฤติกรรมของผู้ร่วมวิจัย
ในระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	1	2	3	4	5		
1							
1.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
1.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
1.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
1.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2							
2.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3							
3.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3.8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
4							
4.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
4.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
4.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

จากตารางแสดงให้เห็นว่าข้อความ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่าแบบสังเกต มีความสอดคล้องกับประเด็นการสังเกต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 1

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพ และปัญหา ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ใช้สำหรับสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ก่อนการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
2. ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์.....
3. สถานที่ให้สัมภาษณ์.....
4. วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....
5. ช่วงเวลาที่สัมภาษณ์.....
6. ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์

1. การจัดการเรียนรู้ของท่านมีปัญหาอย่างไร

.....

.....

2. การจัดการเรียนรู้ของท่านใช้เทคนิควิธีแบบใดบ้าง

.....

.....

3. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

4. ท่านเคยจัดการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมาก่อนหรือไม่ อย่างไร

.....

5. ท่านสนใจที่จะเข้าอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการหรือไม่ เพราะอะไร

.....

6. ท่านคิดว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีประโยชน์ต่อนักเรียนและตัวท่านอย่างไรบ้าง

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์

(.....)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 17 สรุปการพิจารณาความสอดคล้องแบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 1 ใช้สำหรับสัมภาษณ์
 ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูในการ
 จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ก่อนการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ทราบถึง
 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพ และปัญหา ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	1	2	3	4	5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

จากตารางแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามที่ 1-6 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่า
 แบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับประเด็นการสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 2

แบบสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยหลังเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ

การพัฒนาศักยภาพภาคครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

ตอนที่ 1

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์
2. วันที่..... เดือน..... พ.ศ..... เวลา..... น.
สัมภาษณ์.....
3. ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2

ข้อคำถามในการสัมภาษณ์

1. ท่านมีความรู้ความเข้าใจ ด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพิ่มขึ้นอย่างไรบ้าง จากการฟัง
วิทยากรบรรยายและฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
.....
.....
.....
2. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ท่านมีความมั่นใจ และคิดว่าจะดำเนินการ
ได้หรือไม่อย่างไร
.....
.....
3. ท่านมีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการในวิชาที่ท่านสอนอย่างไร
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์
(.....)

ตาราง 18 สรุปการพิจารณาความสอดคล้องแบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 2 ใช้สัมภาษณ์
 ผู้ร่วมวิจัยหลังเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูในการ
 จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
 การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	1	2	3	4	5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

จากตารางแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามที่ 1-3 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่า
 แบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับประเด็นการสัมภาษณ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 3

แบบสัมภาษณ์นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

นักเรียนที่ให้สัมภาษณ์

ผู้สัมภาษณ์

วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ รายวิชา

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์นี้ผู้วิจัยใช้สัมภาษณ์นักเรียนที่เรียนในรายวิชาที่จัดการเรียนการสอน
แบบโครงงาน โดยสัมภาษณ์นักเรียนที่เลือกแบบเจาะจงและใช้คำถามจากแบบสัมภาษณ์
ที่เตรียมไว้ ดังนี้

ข้อคำถามในการสัมภาษณ์

1. นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานหรือไม่ อย่างไร

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

2. นักเรียนประสบปัญหาในการจัดทำโครงงานในรายวิชาที่เรียนหรือไม่

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

3. นักเรียนต้องการให้ครูเพิ่มเติมอะไรบ้างในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

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

4. นักเรียนชอบเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานหรือไม่ เพราะอะไร

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

5. นักเรียนคิดว่าการทำงานมีประโยชน์ต่อนักเรียนหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์
(.....)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 19 สรุปการพิจารณาความสอดคล้องแบบสัมภาษณ์ฉบับที่ 3 ใช้สัมภาษณ์นักเรียน
ที่เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนสร้างคอมวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	1	2	3	4	5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

จากตารางแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามที่ 1-5 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่า
แบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับประเด็นการสัมภาษณ์

แบบประเมินฉบับที่ 1

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

ชื่อครูผู้สอน

สาระการเรียนรู้

โครงการเรื่อง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

เกณฑ์การประเมิน

1. ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสม อยู่ในระดับ มากที่สุด
2. ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสม อยู่ในระดับ มาก
3. ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสม อยู่ในระดับ ปานกลาง
4. ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสม อยู่ในระดับ น้อย
5. ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสม อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
1. แผนการจัดการเรียนรู้องค์ประกอบครบถ้วน มีความชัดเจนเข้าใจง่าย					
2. การเขียนองค์ประกอบต่างๆ ถูกต้องชัดเจน เหมาะสมกับเวลาและระดับชั้นของนักเรียน					
3. องค์ประกอบต่างๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกัน					
4. กิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายตามความสามารถ ความสนใจและความถนัดแต่ละคน					

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	5	4	3	2	1
5. มีสื่อ/แหล่งเรียนรู้หลากหลายเหมาะสมกับนักเรียน					
6. กิจกรรมส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มฝึกให้นักเรียนได้แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์					
7. เทคนิคและวิธีการเหมาะสมกับกิจกรรม					
8. กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนฝึกสืบค้นรวบรวมข้อมูล และสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง					
9. การวัดและประเมินผลครอบคลุม โดยวัดองค์ความรู้ของนักเรียนและประเมินตามสภาพจริง					
10. นักเรียนได้ฝึกประเมินตนเอง ปรับปรุงแก้ไขตนเอง ยอมรับผู้อื่นและใฝ่หาความรู้					
11. มีขั้นตอนที่ครูเป็นผู้กระตุ้น แนะนำ หรือให้แนวทางให้นักเรียนคิดค้นหาความรู้เพิ่มเติมได้ มีความคิดสร้างสรรค์					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตาราง 20 สรุปการพิจารณาความสอดคล้องแบบประเมินฉบับที่ 1 ใช้ประเมินแผนการ
จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	1	2	3	4	5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

จากตารางแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามที่ 1-11 มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่า
แบบประเมินมีความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

แบบประเมินฉบับที่ 2

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมวิจัยในการอบรมเชิงปฏิบัติการ
โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

คำชี้แจง

โปรดอ่านคำถามในแต่ละข้อและพิจารณาว่า ความพึงพอใจของผู้ร่วมวิจัยในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในความคิดของท่านอยู่ในระดับใด โดยให้ทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างของระดับความคิดเห็นที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อนำกลับไปปรับปรุงให้เกิดความสมบูรณ์

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ใช้ในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ					
2	เนื้อหาในเอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม					
3	การเข้ารับการอบรมครั้งนี้ทำให้ท่านมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่ใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการมากขึ้น					
4	วิทยากรเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ					
5	วิทยากรบรรยายได้อย่างชัดเจน น่าสนใจ					
6	วิทยากรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการได้ซักถาม					

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
7	สภาพโดยรวมของสถานที่มีความเหมาะสม					
8	สื่ออุปกรณ์ที่วิทยากรใช้มีความเหมาะสม					
9	การประชาสัมพันธ์โครงการเป็นไปอย่างทั่วถึงทันเวลา					
10	ช่วงเวลาที่ใช้ในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม					
11	ท่านได้รับความสะดวกในการติดต่อสอบถามข้อมูล					
12	โดยรวมท่านได้รับประโยชน์จากการอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้					

.....ผู้ประเมิน

(.....)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 21 สรุปการพิจารณาความสอดคล้องแบบประเมินฉบับที่ 2 ใช้ประเมิน
ความพึงพอใจของผู้ร่วมวิจัยในการอบรมเชิงปฏิบัติการ โรงเรียนสร้างคอมวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	1	2	3	4	5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

จากตารางแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามที่ 1-12 มีค่า IOC ระหว่าง 1.00 แสดงว่า
แบบประเมินมีความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ
การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน
2. ให้ผู้ทำแบบทดสอบทำ เครื่องหมาย × ทับตัวเลือก ก,ข,ค, และ ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ
3. เวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

1. ข้อใด คือความหมายของโครงการ

- ก. การศึกษาเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้นเพื่อทำนายอนาคต
- ข. การศึกษาเรื่องที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ ซึ่งนักเรียนลอกเลียนแบบมาจากผู้อื่น
- ค. การเขียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ผู้เขียนจินตนาการออกความคิดเพื่อฝัน
- ง. การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งนักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติและค้นคว้าด้วยตนเอง

2. ถ้าอยากทราบว่าสีย้อมผ้าธรรมชาติที่ได้จากพืชในท้องถิ่นตนเองมีพืชชนิดบ้างควรทำโครงการประเภทใด

- ก. ประเภทสำรวจ
- ข. ประเภททดลอง
- ค. ประเภทสร้างทฤษฎี
- ง. ประเภทสิ่งประดิษฐ์

3. ข้อใด **ไม่ใช่** หลักการของการจัดทำโครงการ

- ก. เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดเอง
- ข. นักเรียนวางแผนการทำงานเอง
- ค. นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
- ง. นักเรียนปฏิบัติตามใบงานของครู

4. การจัดทำโครงการมีวิธีเลือกเรื่องที่จะทำอย่างไร

- ก. เลือกตามเพื่อน
- ข. เลือกตามครูที่ปรึกษา
- ค. เลือกตามข่าวเหตุการณ์ประจำวัน
- ง. เลือกตามความสนใจและความถนัด

5. การเขียนเค้าโครงของงาน มีความสำคัญอย่างไร

- ก. เพื่อเป็นกรอบทำให้การดำเนินโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
- ข. เพื่อให้ได้ผลของการศึกษาค้นคว้าเป็นไปอย่างถูกต้องสมบูรณ์
- ค. เพื่อช่วยให้การควบคุมเวลาให้เป็นไปตามกำหนด
- ง. ถูกทุกข้อ

6. ถ้าต้องการวัดพฤติกรรมของผู้จัดทำโครงการ ควรใช้เครื่องมือประเภทใด

- ก. แบบสอบถาม
- ข. แบบสัมภาษณ์
- ค. แบบสังเกต
- ง. แบบทดสอบ

7. ข้อใด ไม่ใช่ ประเภทของโครงการ

- ก. ประเภทสำรวจ
- ข. ประเภททดลอง
- ค. ประเภทสังเคราะห์
- ง. ประเภทสังเกต

8. ข้อใดเป็นส่วนประกอบตอนต้นของการเขียนรายงานโครงการ

- ก. ปกหน้า สารบัญ ข้อเสนอแนะ
- ข. ปกหน้า บทคัดย่อ ข้อเสนอแนะ
- ค. ปกหน้า สารบัญ กิตติกรรมประกาศ
- ง. ปกหน้า ข้อเสนอแนะ เอกสารอ้างอิง

9. การเขียนรายงานโครงการ หัวข้อเอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง จะปรากฏอยู่ในส่วนประกอบใด

- ก. ส่วนประกอบตอนต้น
- ข. ส่วนประกอบตอนท้าย
- ค. ส่วนประกอบเนื้อเรื่องโครงการ
- ง. จะไว้ส่วนใดของรายงานโครงการก็ได้ที่เห็นว่าเหมาะสม

10. ข้อใดเป็นส่วนประกอบตอนท้ายของการเขียนรายงานโครงการ

- ก. บทที่ 3 วิธีดำเนินการ
- ข. บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- ค. บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล
- ง. บรรณานุกรม

11. การนำเสนอโครงการโดยการจัด
นิทรรศการแสดงผลงาน ทำให้เกิดผลดี
ต่อนักเรียน ในข้อใดมากที่สุด

- ก. ฝึกการประกอบอาชีพ
- ข. รู้วิธีหารายได้ให้กับตนเอง
- ค. ภูมิใจในผลงานของตนเอง
- ง. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

12. ข้อใด **ไม่ใช่** คุณค่าของการจัด
นิทรรศการ

- ก. นิทรรศการช่วยรวบรวมสิ่งแสดง
ต่างๆ มาไว้ในที่แห่งเดียวกัน
- ข. นิทรรศการช่วยนำความคิดและ
ข้อมูลที่กระจัดกระจายอยู่ในที่ต่างๆ
มารวมอยู่ด้วยกัน
- ค. นิทรรศการสามารถแสดงความ
คิดที่อยู่ในลักษณะรูปธรรม ซึ่งเข้าใจยาก
ออกมาในลักษณะของนามธรรม ที่ผู้ชม
สามารถเข้าใจได้ง่าย
- ง. นิทรรศการช่วยกระตุ้นความสนใจ
ต่อทฤษฎีใหม่หรือสิ่งต่างๆ ที่น่าสนใจ
ซึ่งจะนำไปสู่การค้นคว้าจากแหล่งวิทยา
การอื่นๆ เพื่อทดลองนำไปปฏิบัติต่อไป

13. การประเมินพฤติกรรมในข้อใด
สามารถทำได้ทุกเวลาและทุกสถาน
การณ์

- ก. การสังเกต
- ข. การสัมภาษณ์
- ค. การวัดความรู้
- ง. การรายงาน

14. การช่วยให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติม
ในวิธีการอื่นๆ ที่ใช้ในการศึกษาหา
คำตอบเป็นบทบาทหน้าที่ของผู้ใด

- ก. นักเรียน
- ข. เพื่อน
- ค. ครูผู้สอน
- ง. ผู้ปกครอง

15. การประเมินผลโครงการมีลักษณะสำคัญอย่างไร

ก. การประเมินผลโครงการต้องเป็นผู้อื่นที่ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดทำโครงการเท่านั้น

ข. การประเมินผลโครงการเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนสามารถประเมินผลกิจกรรมที่จัดนั้นด้วยตนเอง

ค. การประเมินผลโครงการอาจจะประเมินผลหรือไม่ประเมินผลก็ได้ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือผลงานที่สำเร็จ

ง. การประเมินผลโครงการต้องเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันประเมินผลกิจกรรมนั้น

16. ข้อใด **ไม่** เข้ากลุ่มหลักเกณฑ์การประเมินโครงการตามแบบประเมินโครงการด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ

ก. เสนอผลการทดลองได้

ข. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ค. วางแผนหรือออกแบบการทดลองได้

ง. เสนอรูปแบบตารางหรือเก็บข้อมูลได้รัดกุมและเข้าใจง่าย

17. ข้อใดเป็นหลักเกณฑ์การประเมินโครงการด้านการเขียนรายงาน

ก. เขียนจุดมุ่งหมายของเรื่องที่ทำและกำหนดสมมติฐานได้รัดกุมถูกต้อง

ข. ภาษาที่ใช้ถูกต้องเหมาะสมและเข้าใจง่าย

ค. ตั้งชื่อเรื่องได้เหมาะสมน่าสนใจ

ง. ตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง

18. ข้อใดเป็นการประเมินโครงการด้านอภิปรายผลโครงการ

ก. สรุปลักษณะอธิบายผลถูกต้องเหมาะสม

ข. อภิปรายโครงการได้ถูกต้อง มั่นใจ

ค. ตอบข้อซักถามได้ถูกต้อง

ง. ถูกข้อ ข และ ค

19. การประเมินด้านการเห็นคุณค่าของการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์/เจตคติทางวิทยาศาสตร์ควรมีหลักเกณฑ์การประเมินตามข้อใด

ก. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ข. กำหนดสมมติฐานได้รัดกุม

ค. มีทักษะกระบวนการทาง

วิทยาศาสตร์

ง. วางแผนการทดลองในเรื่องที่ศึกษาได้ถูกต้อง

20. ปัจจัยในการปรับปรุงและพัฒนา
โครงการ ควรพิจารณาจากสิ่งใด

- ก. ข้อบกพร่องของการปฏิบัติงาน
- ข. จุดเด่นของการปฏิบัติงาน
- ค. วิธีปฏิบัติงาน
- ง. ถูกทุกข้อ

21. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของโครงการ

- ก. นักเรียนได้ทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และทำอย่างมีความสุข
- ข. นักเรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และเกิดความภาคภูมิใจที่ทำงานสำเร็จ
- ค. ฝึกให้นักเรียนเป็นคนคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น
- ง. นักเรียนได้รับรู้สิ่งที่ครูสอนได้เป็นอย่างดี

22. ข้อใดเป็นขั้นตอนในการเขียนรายงาน
โครงการที่ถูกต้อง

- ก. ชื่อผู้จัดทำโครงการ ชื่อโครงการ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา คำอธิบายต่างๆ
- ข. ชื่อโครงการ ชื่อผู้จัดทำโครงการ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา คำอธิบายต่างๆ
- ค. ชื่อโครงการ ชื่อผู้จัดทำโครงการ คำอธิบายต่างๆ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- ง. ชื่อผู้จัดทำ โครงการ ชื่อโครงการ คำอธิบายต่างๆ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

23. ข้อใดเรียงลำดับการเสนอผลงานได้
ถูกต้อง

- ก. ชื่อโครงการ ผู้จัดทำ อาจารย์ที่ปรึกษา คำอธิบายย่อๆ วิธีดำเนินการ แสดงผลงาน
- ข. ชื่อโครงการ ผู้จัดทำ คำอธิบายย่อๆ อาจารย์ที่ปรึกษา วิธีดำเนินการ แสดงผลงาน
- ค. ชื่อโครงการ ผู้จัดทำ คำอธิบายย่อๆ วิธีดำเนินการ อาจารย์ที่ปรึกษา แสดงผลงาน
- ง. ชื่อโครงการ ผู้จัดทำ คำอธิบายย่อๆ วิธีดำเนินการ แสดงผลงานอาจารย์ที่ปรึกษา

24. การเสนอผลงานจากการศึกษาค้นคว้าควรแนะนำให้นักเรียนปฏิบัติในข้อใดมากที่สุด

- ก. การแสดงผลงาน
- ข. การเขียนรายงานโครงการ
- ค. การนำเสนอปากเปล่า
- ง. การจัดทำแผนโครงการ

25. ข้อใดเป็นสิ่งที่สำคัญในการนำเสนอผลงานปากเปล่าอย่างสมบูรณ์

- ก. ความเชื่อมั่นในตนเอง
- ข. การพูด น้ำเสียง บุคลิกภาพ
- ค. ปฏิภาณไหวพริบ การเก็บข้อมูล
- ง. ถูกทุกข้อ

26. ข้อใดเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้ชมได้จากการนำเสนอโครงการ และสามารถนำไปศึกษาต่อได้

- ก. การสาธิต
- ข. ข้อเสนอแนะ
- ค. สมมติฐาน
- ง. ผลที่ได้จากการทำโครงการ

27. ข้อใดต่อไปนี้เป็นารเรียงขั้นตอนการทำโครงการที่ถูกต้อง

- ก. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง กำหนดหัวข้อที่จะศึกษา การปฏิบัติโครงการ การเขียนรายงาน
- ข. กำหนดหัวข้อที่จะศึกษา การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การปฏิบัติโครงการ การเขียนรายงาน
- ค. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง กำหนดหัวข้อที่จะศึกษา การเขียนรายงาน การปฏิบัติโครงการ
- ง. กำหนดหัวข้อที่จะศึกษา การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การเขียนเค้าโครงของโครงการ การปฏิบัติโครงการ การเขียนรายงาน

28. การเขียนหนังสืออ้างอิง มีหลักการเขียนอย่างไร

- ก. เรียงตามตัวอักษรพจนานุกรม (ก – ฮ)
- ข. เรียงตามลำดับการนำเสนองาน
- ค. เรียงตามลำดับความสำคัญของเอกสาร
- ง. เรียงตามลำดับที่ค้นคว้าเอกสารก่อน – หลัง

29. การประกาศคุณสมบัติหรือหน่วยงานที่ช่วยให้โครงการสำเร็จลุล่วงด้วยดี จะเขียนไว้ในส่วนใดของโครงการ

- ก. คำนำ
- ข. บทคัดย่อ
- ค. กิตติกรรมประกาศ
- ง. การสรุปผลการศึกษาค้นคว้า

30. ข้อใดเป็นบทบาทของครูผู้สอน ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

- ก. เขียนโครงการ
- ข. วางแผนการทำโครงการ
- ค. ให้คำปรึกษาการทำโครงการ
- ง. ลงมือปฏิบัติการทำโครงการ

ตาราง 22 สรุปการพิจารณาความสอดคล้องแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม
เชิงปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
โรงเรียนสร้างคอมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	1	2	3	4	5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

ตาราง 22 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
	1	2	3	4	5		
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00

จากตารางแสดงให้เห็นว่าข้อคำถาม มีค่า IOC ระหว่าง 1.00 แสดงว่า
แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับประเด็นการทดสอบ