

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ผู้รับผิดชอบโครงการ อาจารย์อุกฤษฏ์ นาจำปา

สังกัด สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

การจัดการศึกษาแบบสะเต็มศึกษาสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ประจำปีงบประมาณ 2563 ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินงานตามแผนงาน โดยมีการจัดกิจกรรม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 การประชุมแต่งตั้งคณะกรรมการเตรียมความพร้อมการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา

กิจกรรมที่ 2 การศึกษาสภาพและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่าครูและบุคลากรทางการศึกษามีความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษาจำนวน 19 โรงเรียนได้แก่

1. โรงเรียนเมืองตลุงพิทยาสรรค์
2. โรงเรียนกุสุมาตงพิทยาคม
3. โรงเรียนนางรอง
4. โรงเรียนสตึก
5. โรงเรียนห้วยหินพิทยาคม
6. โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม
7. โรงเรียนกระสังพิทยาคม
8. โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม
9. โรงเรียนนางรองพิทยาคม
10. โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม
11. โรงเรียนพระครูพิทยาคม
12. โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม
13. โรงเรียนพิมพ์รัฐประชาสรรค์

14. โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก
15. โรงเรียนหนองตาดพิทยาคม
16. โรงเรียนภัทรบพิตร
17. โรงเรียนลำปลายมาศ
18. โรงเรียนหนองกี่พิทยาคม
19. โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม

กิจกรรมที่ 3 การสร้างเครื่องมือและการปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาได้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและการสร้างนวัตกรรมสะเต็มศึกษา โดยวิทยากร คุณครูสมสุข แสงปราบ ตำแหน่งครูเชี่ยวชาญโรงเรียนนางรองร่วมเป็นวิทยากรหลักในการบรรยายและฝึกปฏิบัติการณระหว่างวันที่ 23 ถึง 24 พฤศจิกายน 2562 โดยมีครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและบุคลากรทางการศึกษาที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาฟิสิกส์ เข้าร่วมโครงการ จำนวน 69 คน

กิจกรรมที่ 4 การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษาให้กับบุคลากรทางการศึกษาและครูมัธยมปลายที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาฟิสิกส์ โดยมีครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและบุคลากรทางการศึกษาที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาฟิสิกส์ และนักเรียน เข้าร่วมโครงการ จำนวน 289 คน

กิจกรรมที่ 5 การอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาครั้งที่สองให้กับนักเรียนในโรงเรียนสังกัดมัธยมศึกษาสังกัด สพม. 32. บุรีรัมย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 9 สหวิทยาเขตดังนี้

1. สหวิทยาเขตกระสังได้จากการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนกระสังพิทยาคมโรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม
2. สหวิทยาเขตนางรองได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนนางรอง โรงเรียนพิทยาคมพิมพ์รัฐประชาสรรค์ โรงเรียนนางรองพิทยาคม
3. สหวิทยาเขตประโคนชัยได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม โรงเรียนเมืองตลุงพิทยาสรรพ์
4. สหวิทยาเขตพุทไทยสงได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนกุสวนแดงพิทยาคม โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม
5. สหวิทยาเขตเมืองบุรีรัมย์ได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนภัทรบพิตร โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม โรงเรียนหนองตาดพิทยาคม
6. สหวิทยาเขตลำปลายมาศได้จากการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนลำปลายมาศ
7. สหวิทยาเขตสตึกได้จัดการเรียนรู้ แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนสตึก

8. สหวิทยาเขตละหานทรายได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก
9. สหวิทยาเขตหนองกี่ได้จากการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนหนองกี่พิทยาคมโรงเรียนหัวหิน

พิทยาคม

โดยมีนักเรียนเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา จำนวน 249 คน

กิจกรรมที่ 6 การนิเทศติดตามและการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ดำเนินงานโครงการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษาได้ทำการประเมินรูปแบบการจัดการอบรมของครูและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นนักเรียน เพศชายจำนวน 616 คน เป็นเพศชาย 194 คน คิดเป็นร้อยละ 31.49 เพศหญิงจำนวน 422 คนคิดเป็นร้อยละ 68.51 โดยมีครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและบุคลากรทางการศึกษาที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาฟิสิกส์ เข้าร่วมโครงการ จำนวน 69 คน เป็นเพศชาย 14 คน คิดเป็นร้อยละ 20.28 เพศหญิงจำนวน 55 คนคิดเป็นร้อยละ 79.72

กิจกรรมที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูลได้ดำเนินการตามกระบวนการยกระดับคุณภาพทางการศึกษาที่เน้นการจัดการเรียนรู้บูรณาการแนวคิดสะเต็มศึกษาให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์. พบว่ามีผู้เข้าร่วมโครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษาจำนวน 616 คน

กิจกรรมที่ 8 การจัดเวทีวิชาการเพื่อนำข้อมูลจากการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อนำเสนอแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ Best practice. โดยมีครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 19 โรงเรียนเข้าร่วมนำเสนอผลงานโดยมีทีมวิทยากรและคณะกรรมการประเมิน จำนวน 10 ท่าน ครูและบุคลากรทางการศึกษาจากตัวแทนโรงเรียนทั้ง 19 โรงเรียน ใน 9 สหวิทยาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32บุรีรัมย์ เข้าร่วมนำเสนอผลงาน และ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา จำนวน 69 คน

พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาที่สามารถนำไปเป็นแนวทางต้นแบบได้แก่โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก ในแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องเสียงมลภาวะของเสียงและการป้องกันรองลงมาได้แก่โรงเรียนหนองกี่พิทยาคมในแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการเคลื่อนที่แนวโค้ง projectile ซึ่งมีรายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาตลอดจนวิธีการในการวัดผลประเมินผลที่มีคุณภาพสามารถนำไปเป็นแบบอย่างในการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาได้เป็นอย่างดี

รายงานผลการดำเนินงานโครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการ

การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษา

สังกัด สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

1. วัน เวลา สถานที่ดำเนินการ

ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 31 พฤษภาคม 2563

เวลา 08.00- 17.30 น.

โรงเรียนสังกัดมัธยมศึกษาสังกัด. สพม. 32. บุรีรัมย์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 9 สหวิทยาเขตดังนี้

1. สหวิทยาเขตกระสังได้จากการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนกระสังพิทยาคมโรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม
2. สหวิทยาเขตนางรองได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนนางรอง โรงเรียนพิทยาคมพิมพ์รัฐประชาสรรค์ โรงเรียนนางรองพิทยาคม
3. สหวิทยาเขตประโคนชัยได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม โรงเรียนเมืองตลุงพิทยาสรรพ์
4. สหวิทยาเขตพุทไธสงได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนกุสุมาตงพิทยาคม โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม
5. สหวิทยาเขตเมืองบุรีรัมย์ได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนภัทรบพิตร โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม โรงเรียนหนองตาตพิทยาคม
6. สหวิทยาเขตลำปลายมาศได้จากการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนลำปลายมาศ
7. สหวิทยาเขตสตึกได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนสตึก
8. สหวิทยาเขตละหานทรายได้จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก
9. สหวิทยาเขตหนองกี่ได้จากการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในโรงเรียนหนองกี่พิทยาคมโรงเรียนหัวหินพิทยาคม

2. ความสอดคล้องตามประเด็นยุทธศาสตร์

2.1 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นระยะ 20 ปี (2560-2579)

คือ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

2.2 ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

2.3 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ 20 ปี

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพการศึกษา

3. ลักษณะโครงการ

ประเภท โครงการใหม่

วิธีดำเนินการ ดำเนินการเอง

บูรณาการกับ การเรียนการสอนในทุกรายวิชาในเรื่องของการมีปฏิสัมพันธ์

4. ผู้รับผิดชอบโครงการ

อาจารย์อุกฤษฏ์ นาจำปา

5. งบประมาณในการดำเนินโครงการ รหัสโครงการ 63-01-2001

ประเภทของเงิน ผ่อนเงิน เป็นเงิน 420,000 บาท รายได้เป็นเงิน.....บาท

แบ่งออกเป็น

ที่	รายการ	เป็นเงิน /บาท
1	ค่าตอบแทนวิทยากร (เดินทาง ที่พัก ค่าตอบแทน)	108,000
	ค่าใช้สอย (ค่าอาหารกลางวัน อาหารว่าง)	262,500
	วัสดุฝึกอบรม	31,500
	ค่าจ้างเหมาจัดทำเล่มรายงานและประเมินผลโครงการ	18,000
	รวมเป็นเงิน (ห้าพันบาทถ้วน)	420,000

6. ผู้เข้าร่วมโครงการ

ครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายบุคลากรทางการศึกษาที่รับผิดชอบสอนในรายวิชาฟิสิกส์ และนักเรียนโรงเรียนสังกัดมัธยมศึกษาสังกัด. สพม. 32. บุรีรัมย์ เข้าร่วมโครงการ จำนวน 616 คน

7. ผลการดำเนินงานตามขั้นตอน

ขั้นวางแผน (P)

กิจกรรมที่ 1 ประชุมแต่งตั้งคณะกรรมการและเตรียมความพร้อมการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษา (STEM Education)

กิจกรรมที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นดำเนินงาน (D)

กิจกรรมที่ 3 สร้างเครื่องมือ ทดลองใช้ และปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือรูปแบบการหนุนเสริมการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

กิจกรรมที่ 4 การจัดอบรมครูการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบ สะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษา (STEM Education)

กิจกรรมที่ 5 การอบรมเชิงปฏิบัติการ จัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษา (STEM Education) ครั้งที่ 2 ให้กับนักเรียน

ขั้นติดตามผล (C)

กิจกรรมที่ 6 นิเทศติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูล

กิจกรรมที่ 7 วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูลและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ขั้นสรุปผลการดำเนินงานเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการดำเนินงานครั้งต่อไป (A)

กิจกรรมที่ 8 จัดเวทีวิชาการเพื่อนำเสนอแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดอบรมครูการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษา (STEM Education) และถอดบทเรียนร่วมกันและจัดทำสื่อเพื่อเผยแพร่และขยายผล

8. ผลการประเมินโครงการ

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และส่วนที่ 2 ผลการประเมินความสำเร็จของโครงการ

8.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่คณะกรรมการฝ่ายประเมินผลได้สร้างขึ้น มีลักษณะดังนี้ **ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย เพศ อายุ และกลุ่มผู้เข้าร่วม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดโครงการ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scaie) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ คือ มีความพึงพอใจน้อยที่สุด มีความพึงพอใจน้อย มีความพึงพอใจปานกลาง มีความพึงพอใจมาก และมีความพึงพอใจมากที่สุด ให้ผู้เข้าร่วมโครงการเลือกตอบตามความคิดเห็น

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ และคำถามปลายเปิด
จำนวนแบบประเมินที่ได้รับกลับคืนมาจำนวน 616 ชุด จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แสดงเป็นค่าร้อยละ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามแบบสอบถามโครงการ

ตอนที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ นำเสนอในตารางที่ 1

ตอนที่ 2 แสดงผลการประเมินเป็นรายชื่อและโดยภาพรวม นำเสนอในตารางที่ 2-3

ตอนที่ 3 แสดงค่าความถี่และค่าร้อยละของความเห็น/ข้อเสนอแนะอื่นๆ นำเสนอในตารางที่ 5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	194	31.49
หญิง	422	68.51
รวม	616	100

การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดโครงการ

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลระดับความพึงพอใจรายด้าน/รายข้อ

ความพึงพอใจต่อด้านต่างๆ ของหน่วยงาน	ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) (เต็ม 5 คะแนน)	ร้อยละ	ระดับ ความพึง พอใจ
การประเมินความพร้อมของการจัดอบรม			
1. ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม	4.90	98.07	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของอุปกรณ์ประกอบการอบรม	4.80	95.90	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการอบรม	4.95	99.04	มากที่สุด
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม	4.86	97.11	มากที่สุด
5. กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการอบรม	4.86	97.11	มากที่สุด
6. การประสานงานและการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่	4.75	94.94	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย (ด้านที่ 1)	4.85	97.03	มากที่สุด
การประเมินผลการอบรม			
7. เนื้อหาของหลักสูตรทันสมัย และเหมาะสมกับผู้อบรม	5.00	100.00	มากที่สุด
8. ได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะ และประสบการณ์ใหม่ ๆ	4.75	94.22	มากที่สุด
9. ผู้อบรมมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรก่อนการอบรม	4.75	94.94	มากที่สุด
10. ผู้อบรมมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรหลังการอบรม	5.00	100.00	มากที่สุด
11. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้	4.90	98.07	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย (ด้านที่ 2)	4.87	97.45	มากที่สุด
การประเมินวิทยากร			
12. มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาที่สอน	4.89	97.83	มากที่สุด
13. บรรยายได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์	4.90	98.07	มากที่สุด
14. ถ่ายทอดความรู้ให้เข้าใจได้ง่าย	4.89	97.83	มากที่สุด
15. ตอบคำถามได้ชัดเจน เป็นที่เข้าใจ	4.90	98.07	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย (ด้านที่ 3)	4.90	97.95	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.87	97.47	มากที่สุด

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลหัวข้อเรื่องที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และน้อยที่สุด

ด้าน	ข้อมูล	\bar{x}	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. การประเมินความพร้อมของการจัดอบรม	หัวข้อที่มีความความพึงพอใจในระดับมากที่สุด			
	3. ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการอบรม	4.95	99.04	มากที่สุด
	หัวข้อที่มีความความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด			
	6. การประสานงานและการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่	4.75	94.94	มากที่สุด
2. การประเมินผลการอบรม	หัวข้อที่มีความความพึงพอใจในระดับมากที่สุด			
	7. เนื้อหาของหลักสูตรทันสมัย และเหมาะสมกับผู้อบรม	5.00	100.00	มากที่สุด
	9. ผู้อบรมมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรหลังการอบรม	5.00	100.00	มากที่สุด
	หัวข้อที่มีความความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด			
	8. ได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะ และประสบการณ์ใหม่ๆ	4.75	94.22	มากที่สุด
	10. ผู้อบรมมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรหลังการอบรม	4.75	94.94	มากที่สุด
3. การประเมินวิทยากร	หัวข้อที่มีความความพึงพอใจในระดับมากที่สุด			
	13. บรรยายได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์	4.90	98.07	มากที่สุด
	15. ตอบคำถามได้ชัดเจน เป็นที่เข้าใจ	4.90	98.07	มากที่สุด
	หัวข้อที่มีความความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด			
	12. มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาที่สอน	4.89	97.83	มากที่สุด
	14. ถ่ายทอดความรู้ให้เข้าใจได้ง่าย	4.89	97.83	มากที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

1. อยากให้จัดในหลายๆรายวิชา
2. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้

ตารางที่ 4 แสดงการเทียบค่าเฉลี่ยกับระดับความพึงพอใจ

ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ระดับความพึงพอใจ
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยที่สุด

ผลการประเมินความสำเร็จของโครงการ

ตารางที่ 5 แสดงการประเมินผลตามตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย
1. จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด	จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 500 คน	มีผู้เข้าร่วมจำนวน 616 คน	✓
2. ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ระดับดีมากขึ้นไป ร้อยละ 80	ร้อยละ 97.47	✓
3. ผู้เข้าร่วมโครงการมีผลงานตามที่ได้รับมอบหมาย	ระดับดีมากขึ้นไป ร้อยละ 80	ร้อยละ 100	✓

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้จัดกิจกรรม/โครงการ

- การประสานงานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ เขต32 ในการกำหนดวันดำเนินกิจกรรมตรงกับการจัดการเรียนการสอน ทำให้การประสานงานวิทยากรมีลำดับงานหลายขั้นตอน
- สถานที่จัดการอบรมมีความพร้อมด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถแลกเปลี่ยนคำถามและข้อเสนอแนะได้อย่างทั่วถึง

ลงชื่อ.....

(นายอุกฤษฏ์ นัจจำปา)

ผู้สรุปและประเมินผลโครงการ

แบบสอบถามความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรม

โครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 31 พฤษภาคม 2563

ณ ห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

และโรงเรียนสังกัดมัธยมศึกษาสังกัด. สพม. 32. บุรีรัมย์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความต่อไปนี้)

1. เพศ หญิง ชาย
2. ผู้เข้าร่วมโครงการ อาจารย์และบุคลากร นักเรียน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด)

ประเด็นวัดความพึงพอใจ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การประเมินความพร้อมของการจัดอบรม					
1. ความเหมาะสมของสถานที่ในการอบรม					
2. ความเหมาะสมของอุปกรณ์ประกอบการอบรม					
3. ความเหมาะสมของเอกสารประกอบการอบรม					
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม					
5. กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการอบรม					
6. การประสานงานและการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่					
การประเมินผลการอบรม					
7. เนื้อหาของหลักสูตรทันสมัย และเหมาะสมกับผู้อบรม					
8. ได้รับความรู้ แนวคิด ทักษะ และประสบการณ์ใหม่ ๆ					
9. ผู้อบรมมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรก่อนการอบรม					
10. ผู้อบรมมีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรหลังการอบรม					
11. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้					
การประเมินวิทยากร					
12. มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาที่สอน					
13. บรรยายได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์					
14. ถ่ายทอดความรู้ให้เข้าใจได้ง่าย					
15. ตอบคำถามได้ชัดเจน เป็นที่เข้าใจ					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการ
การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 31 พฤษภาคม 2563

ครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลายบุคลากรทางการศึกษา สังกัดมัธยมศึกษาสังกัด. สพม. 32. บุรีรัมย์

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. นางพีระพร พลอยจะบก | โรงเรียนกุสุมาลย์พิทยาคม |
| 2. นางสาวปาริชาติ น่วมไธสง | โรงเรียนกุสุมาลย์พิทยาคม |
| 3. นางสาวสุพรรณิการ์ ศรีทา | โรงเรียนกุสุมาลย์พิทยาคม |
| 4. นางสาวยุพาพร เทวรัตน์ | โรงเรียนกุสุมาลย์พิทยาคม |
| 5. นายนवल ชุมพล | โรงเรียนกุสุมาลย์พิทยาคม |
| 6. นางโสภิต รินไธสง | โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม |
| 7. นางสาวปานตะวัน ปาปะแพ | โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม |
| 8. นายสันติ อภรณ์พงษ์ | โรงเรียนนางรองพิทยาคม |
| 9. นางสาวทรายขวัญ รุ่งพงษ์ | โรงเรียนนางรองพิทยาคม |
| 10. นายพนม วงษ์ถม | โรงเรียนลำปลายมาศ |
| 11. นายนนทชัย ทับชม | โรงเรียนลำปลายมาศ |
| 12. นางนวรรตน์ ปักกระเน | โรงเรียนพระครูพิทยาคม |
| 13. นางสาวนัฐกาญจน์ ดีช่วย | โรงเรียนพระครูพิทยาคม |
| 14. นายอิทธิพล ดาบริรัมย์ | โรงเรียนพระครูพิทยาคม |
| 15. นางสาววรินทร์ สอนเส | โรงเรียนพระครูพิทยาคม |
| 16. นางเบญจรัตน์ ใจภพ | โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก |
| 17. นายธวัชชัย เสกษา | โรงเรียนละหานทรายรัชดาภิเษก |
| 18. นายสุชาติ แจงไธสง | โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม |
| 19. นางสาวฐิติวรรณ พิมพ์เป้าธรรม | โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม |
| 20. นายปิยะ เกียนประโคน | โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม |
| 21. นางสาวนิพาดา อัจทวิกุล | โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม |
| 22. นางเกศินี พงศ์ดี | โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม |
| 23. นางสาวปรียาภรณ์ ศิลาชัย | โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม |

24. นางสาวชาลี เกษรัมย์	โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม
25. นางสาวภัณฑาทา ไชยเดชะ	โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม
26. นางสาวปภาวรินทร์ ไชยโชค	โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม
27. นางสมสุข แสงปราบ	โรงเรียนนางรอง
28. นางสาวกานดา คำพิมูล	โรงเรียนนางรอง
29. นางสาวสุพัฒตรา สิ้นสุพรรณ	โรงเรียนนางรอง
30. นางสาวสุลักษณ์ หนูมี	โรงเรียนนางรอง
31. นางทองพูน ศรีเตชะ	โรงเรียนห้วยหินพิทยาคม
32. นางสาวยุภาวดี ปะนามะทั่ง	โรงเรียนห้วยหินพิทยาคม
33. นายวัชรารุฒิ อุ่นจิตต์	โรงเรียนสองห้องพิทยาคม
34. นางสาวสุพัตรา กำรัมย์	โรงเรียนสองห้องพิทยาคม
35. นายพิทักษ์ฉัตร เทพรราชา	โรงเรียนกระสังพิทยาคม
36. นายเอกวัฒน์ พาดฤทธิ	โรงเรียนกระสังพิทยาคม
37. นายกอบเกียรติ มฤทุกุล	โรงเรียนกระสังพิทยาคม
38. นายวีระชัย ขจรภพ	โรงเรียนกระสังพิทยาคม
39. นายสิทธิยัง พรหมมา	โรงเรียนกระสังพิทยาคม
40. นายสายเอก หมั่นประโคน	โรงเรียนกระสังพิทยาคม
41. นางสาวกานดา คำโสภา	โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม
42. นางสาวเสาวณีย์ สายบุตร	โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม
43. นางสาวสร้อยสน นพารรัมย์	โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม
44. นางสาวอรวรรณ เกื้อรัมย์	โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม
45. นางสาวพัชรินทร์ คำโสภา	โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม
46. นายอภิสิทธิ์ มะธิมะนัง	โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม
47. นางสาวอำนวยการ เรือนไทย	โรงเรียนสตึก
48. นางสาวมณีนุช ประโกสันตัง	โรงเรียนสตึก
49. นางวาสนา ศรีศิลา	โรงเรียนสตึก
50. นางสาวเจนจิรา อรกุล	โรงเรียนสตึก
51. นางกรรณิการ์ เลิศกระโทก	โรงเรียนหนองกี่พิทยาคม
52. นายเจษฎา คูมา	โรงเรียนหนองกี่พิทยาคม
53. นายอาคม ผลาเลิศ	โรงเรียนหนองกี่พิทยาคม

- | | |
|-------------------------------|--|
| 54. นางสาวนิโลบล ชื่นพิมาย | โรงเรียนหนองก๊กพิทยาคม |
| 55. นายสมชาย ชัยวงศ์ | โรงเรียนหนองก๊กพิทยาคม |
| 56. นางสาวสุธาสินี ศรีมันตะ | โรงเรียนหนองก๊กพิทยาคม |
| 57. นางสาวพิชญาภัค ฝากไธสง | โรงเรียนหนองตาดพิทยาคม |
| 58. นายสถาพร สุตวิสัย | โรงเรียนหนองตาดพิทยาคม |
| 59. นายชิษณุพงศ์ ไชยรินทร์ | โรงเรียนเมืองตลุงพิทยาสรรพ์ |
| 60. นายณัฐพล มลากัน | โรงเรียนเมืองตลุงพิทยาสรรพ์ |
| 61. นายปานเทพ แก้วพิพัฒน์กุล | โรงเรียนพิมพ์รัฐประชาสรรค์ |
| 62. นางสาวนุชรินทร์ สาระปัญญา | โรงเรียนพิมพ์รัฐประชาสรรค์ |
| 63. นางอรวรรณ วอลเบิร์ก | โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม |
| 64. นางสาวสุนันท์ โสมะมี | โรงเรียนประโคนชัยพิทยาคม |
| 65. นายจิรพัฒน์ ชัยพร | โรงเรียนภัทรบพิตร |
| 66. นายอนุสร ชัยรัมย์ | โรงเรียนภัทรบพิตร |
| 67. นางรสสุคนธ์ ศรีสันดา | โรงเรียนบ้านกรวดวิทยาการ |
| 68. นางสาวสรีรัตน์ บัวบานงาม | โรงเรียนบ้านกรวดวิทยาการ |
| 69. นางสมพิศ มีสุข | โรงเรียนเทศบาล 1 "บุรีราษฎร์ดรุณวิทยา" |