



เอกสารเล่มที่...../.....ลว.....
รหัสกิจกรรม.....
ตชว.....

รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ 2566

กิจกรรม การพัฒนาครูสู่มืออาชีพ
การอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครั้งที่
1/2567

ตามโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
วันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 ณ ห้องโสตทัศนศึกษา
โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย



กลุ่มงานบริหารงานบุคคล

โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์
อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการกลุ่มงานบริหารวิชาการ โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์ อำเภอแม่สาย

จังหวัดเชียงราย

ที่/.....

วันที่ 14 มีนาคม 2567

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ประจำปีงบประมาณ 2566

โครงการตามโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา กิจกรรม

การพัฒนาครูสู่มืออาชีพ

การอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครั้งที่ 1/2567

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย

รายงานผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม

จำนวน

1 ชุด

ข้าพเจ้า นางพัชรินทร์ เพ็ญยะสิทธิ์ นางมัทนา อิกันทา นางสาวกนกวรรณ ใจบุญ และนายอรรถพล แซ่อิง ตำแหน่ง ผู้รับผิดชอบกิจกรรมตามโครงการ พร้อมคณะทำงาน ได้ดำเนินโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา กิจกรรม การพัฒนาครูสู่มืออาชีพการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครั้งที่ 1/2567 ปีงบประมาณ 2566

สอดคล้องกับมาตรฐาน/กลยุทธ์โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์ เพื่อให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษามีการวางแผนการพัฒนาตนเอง ตามแนวทางที่ได้วางไว้ ให้มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพนั้น กิจกรรม/โครงการนี้ดำเนินการตั้งแต่ 6-7 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 และเสร็จสิ้นการดำเนินงานแล้ว

ดังนั้น

จึงจัดทำรายงานผลการดำเนินงานต่อผู้เกี่ยวข้องและสถานศึกษาดังรายละเอียดที่ปรากฏในข้อมูลการรายงานผลการดำเนินงานฉบับนี้

จึงขอรายงานการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(นางพัชรินทร์ เพ็ญยะสิทธิ์)

แบบประเมินโครงการ/กิจกรรม ประจำปีงบประมาณ 2566
 โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
 กิจกรรม การพัฒนาครูสู่มืออาชีพการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครั้งที่ 1/2567 ปีงบประมาณ 2566

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้รับผิดชอบกิจกรรม

นางพัชรินทร์ เพ็ญยะสิทธิ์ นางมัทนา อิกันทา นางสาวกนกวรรณ ใจบุญ และนายอรรถพล แซ่อึ้ง ตำแหน่ง ครู

ตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรม

ตัวชี้วัดกิจกรรม	วัตถุประสงค์		ผลการดำเนินงานกิจกรรม (คุณภาพ)		ผลสัมฤทธิ์ตามตัวชี้วัด (ปริมาณ)				ตชว.รร.ระบุข้อ	กลยุทธ์ รร.ระบุข้อ
	บรรลุ	ไม่บรรลุ	บรรลุ	ไม่บรรลุ	เป้าหมาย (ร้อยละ)	ผลสำเร็จ (ร้อยละ)	บรรลุ	ไม่บรรลุ		
1.ร้อยละของครูที่เข้าร่วมกิจกรรมมีเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ พัฒนาตนเองตามแนวทางที่วางไว้	✓				100	100	✓			1
2.ร้อยละของครูที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไป	✓		✓		100	100	✓			1
เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ตามตัวชี้วัด					100	100				

ตอนที่ 3 การเบิกจ่ายงบประมาณ

3.1 ประเภทของงบประมาณ

<input checked="" type="checkbox"/> อุดหนุนรายหัว <input type="checkbox"/> ทั่วไป <input type="checkbox"/> เพิ่มเติมจาก สพฐ. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> วิชาการ <input type="checkbox"/> คุณธรรม (ลส.ชุมนุม นศท. กส) <input type="checkbox"/> ทักษะศึกษา	<input type="checkbox"/> บำรุงการศึกษา <input type="checkbox"/> ESMP <input type="checkbox"/> MP <input type="checkbox"/> จ้างครูต่างชาติ <input type="checkbox"/> จ้างบุคลากร	<input type="checkbox"/> ระดมทรัพยากร <input type="checkbox"/> ดอมฯ <input type="checkbox"/> สถานที่ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....
--	--	--	--	--------------------------------------

3.2 งบประมาณที่ได้รับการอนุมัติ51,560.-..... บาท คิดเป็นร้อยละ100..... ของงบประมาณทั้งหมด

3.3 งบประมาณเบิกจ่ายจริง46,800.-..... บาท คิดเป็นร้อยละ90.77..... ของงบประมาณทั้งหมด

3.4 งบประมาณคงเหลือ-..... บาท คิดเป็นร้อยละ-..... ของงบประมาณทั้งหมด

3.5 เปลี่ยนแปลงวัสดุ / ครุภัณฑ์ ไม่เปลี่ยนแปลงวัสดุ / ครุภัณฑ์

ตอนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

<p>4.1 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการดำเนินการ</p> <p>- เนื่องจากกิจกรรมมีความคลาดเคลื่อนในวันที่จัดอบรม จึงทำให้คณะครูบางส่วนเข้าร่วมอบรมไม่ได้เนื่องจากติดภาระกิจการสอน</p>	<p>4.2 ข้อเสนอแนะ</p> <p>- การจัดกิจกรรมในรูปแบบอบรมเชิงปฏิบัติการ ควรมีการวางแผนการอบรมที่ชัดเจน</p>
--	---

ลงชื่อ

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม

ลงชื่อ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานบุคคล

(นางพัชรินทร์ เพ็ญยะสิทธิ์)

(นางมัทนา อิกันทา)



แบบบันทึกการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review: AAR)
การพัฒนาครูผู้มืออาชีพการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
ครั้งที่ 1/2567โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์

เรียน	ผู้อำนวยการโรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์		
ชื่องาน	การพัฒนาครูผู้มืออาชีพการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ครั้งที่ 1/2567 ปีงบประมาณ 2566		AAR ครั้งที่ ...1.....
วัน/เวลาที่เริ่มปฏิบัติงาน	5 มกราคม 2567	วัน/เวลาที่สิ้นสุดการปฏิบัติงาน	7 กุมภาพันธ์ 2567
วันที่ทำ AAR	10 กุมภาพันธ์ 2567	เวลาเริ่ม - สิ้นสุด	09.00 - 17.00 น.
ผู้ร่วม AAR	นางพัชรินทร์ เพ็ญยะสิทธิ์ นางมัทนา อิกันทา นางสาวกนกวรรณ ใจบุญ นายอรรถพล แซ่อึ้ง		
เป้าหมาย/ความคาดหวังของงานคืออะไร			
-ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนแม่สายประสิทธิ์ศาสตร์ เข้าร่วมกิจกรรมครบตามจำนวนที่รับสมัคร			
ผลการปฏิบัติ/ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง			
1. ผลที่สูงกว่าเป้าหมาย/ความคาดหวัง			
-ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการมีความพึงพอใจอยู่ระดับมากขึ้นไปทุกคน			
-ครูที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการมีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ			
2. ผลที่ต่ำกว่าเป้าหมาย/ความคาดหวัง			
-			
งาน / ขั้นตอนที่ทำได้ดี			
- ออกแบบกิจกรรม/ การประสานงาน/ จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ /การรับสมัคร /การจัดทำเกียรติบัตร			
งาน / ขั้นตอนที่ทำไม่ได้			
-			
อุปสรรค / ข้อจำกัด / ข้อขัดข้อง ที่พบในระหว่างการปฏิบัติงาน			
-			
สิ่งที่ได้เรียนรู้และเป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน			
- การวางแผน การเตรียมความพร้อมล่วงหน้า และการประสานงานทั้งภายในและภายนอกก่อนการจัดกิจกรรม			

ลงชื่อ

ผู้รายงาน

(นางพัชรินทร์ เพ็ญยะสิทธิ์)



แบบรายงานผลการดำเนินงานตามกิจกรรม/งาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

โรงเรียนแม่สายประสิทธิศาสตร์ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา รหัสโครงการ/งาน ...3010103.....

กิจกรรม การพัฒนาครูสู่มืออาชีพการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

ครั้งที่ 1/2567 ปีงบประมาณ 2566 ระยะเวลาในการดำเนินการ 6-7 กุมภาพันธ์ 2567

งบประมาณ 51,560 บาท ใช้งจริง 46,800 บาท ขาด -

บาท

เหลือ 4,760 บาท

ผลการดำเนินการ

ดำเนินการแล้ว อยู่ระหว่างการดำเนินการ ยังไม่ได้ดำเนินการ
เหตุผล _____

ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

เนื่องจากเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ ต้องใช้เวลาในการทำกิจกรรมเป็นอย่างมาก
จึงทำให้เวลาในการอบรมไม่เพียงพอต่อการจัดการงานที่ต้องทำ

แนวทางการแก้ไขปัญหา

เตรียมพร้อมขยายเวลาในการอบรมให้มากขึ้น

ความต่อเนื่องของกิจกรรม/งาน ในปีงบประมาณต่อไป

ควรดำเนินการต่อ ควรยกเลิก

เหตุผล การจัดกิจกรรมสามารถทำให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา

(นางพัชรินทร์ เพ็ญยะสิทธิ์)
ผู้รับผิดชอบโครงการ/งาน/กิจกรรม
...../...../.....

()
หัวหน้าฝ่ายงานติดตามประเมินผล
...../...../.....

ภาคผนวก

ภาพประกอบการจัดกิจกรรม



เอกสารประกอบการอบรม

ชุดฝึกปฏิบัติ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา



โดย

ดร.มดุงชัย ภูพัฒน์

ใบงานที่ 1

การกำหนดประเด็นท้าทาย

ประเด็นท้าทาย เรื่อง

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

3.1 เชิงปริมาณ

3.2 เชิงคุณภาพ

ใบงานที่ 2

เรื่อง การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมทางการศึกษา

1. ให้นักเรียนหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปวิชาคณิตศาสตร์ชั้น ม. 1

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัด			คะแนนหลังเรียน 10 คะแนน
	5	7	3	
1	4	6	3	8
2	3	7	2	9
3	4	6	3	10

4	4	5	2	7
5	5	4	3	9

ขั้นตอนการคำนวณ

- กำหนดเกณฑ์ $E_1 : E = \dots\dots\dots$
- คำนวณ $\sum X_1 = \dots\dots\dots$
 $\sum X_2 = \dots\dots\dots$
 $A = \dots\dots\dots$
 $B = \dots\dots\dots$
 $N = \dots\dots\dots$
- แทนค่าลงในสูตร

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E)

$$E_1 = \frac{\sum X_1}{N \times A} \times 100$$

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E)

$$E_2 = \frac{\sum X_2}{N \times B} \times 100$$

- สรุป

ใบความรู้ที่ 3

คำชี้แจง ให้ท่านศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานการวิจัย และการเลือกใช้สถิติ

รูปแบบการทดลอง	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	สมมติฐาน	สถิติ
แบบการทดลองที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว และมีการวัดผลการทดลอง 1 ครั้ง <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: 20px;">X O.</div>	เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนกับเกณฑ์	นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาภาษาไทยสูงกว่าเกณฑ์	$t = \frac{\bar{x} - m_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$ $df = n - 1$

แบบการทดลองที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว มีการวัดผล 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการทดลอง <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">O. X O.</div>	เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดการสอน	นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน	$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$ $df = n - 1$						
แบบการทดลองที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม มีการวัดผล 1 ครั้ง คือ หลังการทดลอง <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">E</td> <td style="padding: 2px 10px;">X</td> <td style="padding: 2px 10px;">O.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">C</td> <td style="padding: 2px 10px;">~X</td> <td style="padding: 2px 10px;">O.</td> </tr> </table> </div>	E	X	O.	C	~X	O.	เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนกับเรียนปกติ	นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ	t-test independent $df = n_1 + n_2 - 2$
E	X	O.							
C	~X	O.							

ใบงานที่ 4

2. คำชี้แจง จงระบุตัวแปรจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไปนี้

2.1 งานวิจัยเรื่องหนึ่งมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเครื่องยนต์เบื้องต้นของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติ

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ คือ.....

ตัวแปรตาม คือ.....

2.2 งานวิจัยเรื่องหนึ่งมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาชั้นประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน วิชางานเครื่องยนต์เบื้องต้น สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาช่างยนต์

2.

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาช่างยนต์ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ คือ.....

ตัวแปรตาม คือ.....

ใบงานที่ 5

คำชี้แจง จงเขียนสมมติฐานการวิจัย

1.1 งานวิจัยเรื่องหนึ่งมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชางานเครื่องยนต์เบื้องต้นของนักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย คือ.....

1.2 งานวิจัยเรื่องหนึ่งมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1.

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมที่จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

สมมติฐานการวิจัย คือ.....

.....

2. งานวิจัยเรื่องหนึ่งมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

2.1 เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Excel 2007

ให้มีประสิทธิภาพ

2.2

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Excel 2007

2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Excel 2007 กับเกณฑ์

สมมติฐานการวิจัย คือ.....

.....

.....

ใบงานที่ 6

คำชี้แจง ให้ท่านวิเคราะห์ปัญหาการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน แล้วตอบคำถาม

การวิจัย เรื่อง.....

.....

.....

รายวิชาที่รับผิดชอบ

.....

.....

.....
.....
สภาพการจัดการเรียนการสอน
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
นวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา
.....
.....
.....
.....

.....
.....
รูปแบบการทดลอง
.....
.....
.....
.....

.....
.....
วัตถุประสงค์ของการวิจัย
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
สมมติฐานการวิจัย
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
ตัวแปรที่ศึกษา
ตัวแปรต้น

คือ.....

.....
.....
.....
ตัวแปรตาม
คือ.....
.....
.....
.....

ใบงานที่ 7

คำชี้แจง ให้ท่านออกแบบการวิจัย : กำหนดกลุ่มตัวอย่าง
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
1.1 ประชากร

คือ.....
.....
.....
.....

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

คือ.....
.....
.....
.....

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คือ.....
.....
.....

ลักษณะของเครื่องมือ.....

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

.....
.....

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

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

3. การวิเคราะห์ข้อมูล.....

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

ใบงานที่ 8

เรื่อง การหาประสิทธิผลของนวัตกรรมทางการศึกษา

ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ได้พัฒนาชุดฝึกคณิตศาสตร์ขึ้นมาชุดหนึ่ง
และได้นำชุดฝึกที่ได้พัฒนาไปทดลองใช้สอนกับนักศึกษา 1 ห้อง จำนวน 10 คน

โดยทำการทดสอบก่อนเรียนกับทดสอบหลังเรียน ผลการทดสอบแสดงดังตาราง
จงทดสอบว่าชุดฝึกคณิตศาสตร์มีประสิทธิผลหรือไม่

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
1	2	9
2	3	8
3	4	9
4	3	7
5	2	8
6	4	9
7	4	10
8	1	8
9	2	9
รวม	25	77
ร้อยละ	P% = 27.78	P% = 85.56

ดัชนีประสิทธิผล = $\frac{\text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{100 - \text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$

$$E.I. = \frac{P_2\% - P_1\%}{100 - P_1\%}$$

เมื่อ P% แทน ร้อยละของผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน
P% แทน ร้อยละของผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน

ขั้นตอนการคำนวณ

1. หาผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน (P) =.....
2. หาผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน (P) =.....
3. หาค่าร้อยละของผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน (P%)

$$\text{สูตร } P\% = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{N \times \text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

4. หาค่าร้อยละของผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน (P%)

$$\text{สูตร } P\% = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน}}{N \times \text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

5. ดำเนินการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)

$$\mathbf{E.I. = \frac{P_2\% - P_1\%}{100 - P_1\%}}$$

6. สรุปผล

ใบงานที่ 7

การแปลผลข้อมูล

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของ.....

รายการ	N	คะแนนเต็ม	ΣX	ร้อยละ
คะแนนจากการทำแบบฝึกหัด / ใบงาน (E)				
คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ ทางการเรียน (E)				

จากตารางที่ 1 พบว่า

4.2

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ตารางที่ 2

แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

n	คะแนนเต็ม	ΣD	ΣD^2	t

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.2 พบว่า

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เลขยกกำลัง

ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	SD	t
ก่อนเรียน	40	30	14.13	2.13	62.22
หลังเรียน	40	30	24.08	2.02	

*p < .05

จากตาราง..... พบว่า

ตาราง 4

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกกับคะแนนเกณฑ์

วิธีเรียน	n	\bar{X}	S.D.	t
-----------	---	-----------	------	---

ใช้บทเรียนสำเร็จรูป	30	12.37	11.36	3.88*
เกณฑ์		10.00		

*p < .05

จากตาราง 2 พบว่า

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกกับการเรียนแบบปกติ

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t
กลุ่มทดลอง				
กลุ่มควบคุม				

*P ≤ .05

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจที่มีต่อแบบฝึกเสริมทักษะวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

รายการ	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. ดำเนินำการใช้มีความชัดเจน	4.43	0.50	มาก
2. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระ	4.53	0.51	มากที่สุด
3. สื่อมีภาพประกอบสวยงาม	4.08	0.55	มาก
4. ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.50	0.55	มากที่สุด
5. วิธีการสอนทำให้นักเรียนตื่นตัว	4.63	0.49	มากที่สุด
6. เนื้อหาสาระสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	4.60	0.50	มากที่สุด
7. การวัดและประเมินของครูมีความหลากหลาย	4.45	0.64	มาก
8. วิธีการสอนส่งเสริมการคิดของนักเรียน	4.33	0.66	มาก
9. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้	4.35	0.66	มาก
10. สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา	4.38	0.49	มาก
รวม	4.47	0.56	มาก

จากตาราง..... พบว่า.....

ใบงานที่ 8

การฝึกปฏิบัติการหาความตรงเชิงเนื้อหา

จุดประสงค์ เพื่อช่วยให้ผู้เข้าอบรมคำนวณหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาได้
คำชี้แจง

ให้ท่านศึกษาผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจากตารางและคำนวณหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา : **IOC**

ข้อ	ผู้ทรงคุณวุฒิ					ΣR	IOC
	1	2	3	4	5		
1	0	+1	+1	+1	+1		
2	+1	+1	+1	+1	-1		
3	+1	+1	+1	+1	+1		
4	0	0	+1	+1	+1		
5	-1	-1	-1	+1	0		
6	-1	0	-1	+1	+1		

1. ข้อใดมีความตรงเชิงเนื้อหา.....

.....

2. ถ้าต้องการข้อสอบ 5 ข้อ ควรปรับปรุงข้อใด.....

.....

ใบงานที่ 9

การฝึกปฏิบัติการหาค่าความยากและ ค่าอำนาจจำแนกแบบอิงกลุ่ม

จุดประสงค์ เพื่อช่วยให้ผู้เข้าอบรมคำนวณหาความยากและ
ค่าอำนาจจำแนกแบบอิงกลุ่มได้

คำชี้แจง

ให้ท่านคำนวณหาความยากและค่าอำนาจจำแนกโดยศึกษาข้อมูลผลการสอบของข้อสอบ
วิชาคณิตศาสตร์ที่นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น ม.1 จำนวน 30 คน พบว่า

จำนวนคน

ที่ทำข้อสอบแต่ละข้อถูกต้องตาราง

กลุ่ม	ข้อ							
	1	2	3	4	5	6	7	8
สูง (H)	13	15	8	0	12	14	10	15
ต่ำ (L)	3	0	8	15	5	4	0	1