

นโยบายที่ 4.ด้านการสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา.....

ชื่อโครงการโครงการพัฒนาดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Education Digital).....

กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตสื่อการเรียนรู้ดิจิทัล.....

ตัวชี้วัด ข้อที่ 1, 3, 4, 5, 6.....

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ข้อ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน.....

ระยะเวลาดำเนินการ...ปีการศึกษา 2565.....

กลุ่มงานส่งเสริม พัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา สพป.อุดรธานี เขต 2

ผู้รับผิดชอบ/เบอร์โทรศัพท์

1. นายสุริยนต์ อินทร์อุดม.....เบอร์โทรศัพท์ ..0650823811.....
2. นายปรีดา พงษ์วุฒินันท์.....เบอร์โทรศัพท์ ..0634944952.....

1. หลักการและเหตุผล

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีเก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม

รัฐบาลได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศเพื่อไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน โดยนำดิจิทัลเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมให้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อสัมฤทธิ์ผลในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน สนับสนุนธุรกิจแพลตฟอร์มที่ทำให้เกิดการสร้างงานในโลกดิจิทัล การสนับสนุนให้เกิดผลิตและบริการ ด้านปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์ การให้ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งองค์ความรู้และใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลอย่างเสมอภาคและทั่วถึง ซึ่งครอบคลุมถึงความปลอดภัยไซเบอร์ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการปฏิรูปการเรียนรู้ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดย พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้มีข้อสั่งการ 5 ข้อ กำหนดเป็นแนวทางในการบริหารราชการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ได้แก่ 1.การสร้างการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดทางอินเทอร์เน็ต 2.การส่งเสริมผู้มีรายได้น้อยให้เข้าถึงระบบดิจิทัลเพื่อสร้างรายได้เพิ่ม 3.การนำวิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Data Analysis มาส่งเสริมการเรียนรู้ 4.การส่งเสริมด้านดิจิทัล 5.การรวบรวมข้อมูลด้านจราจร

ด้วยเหตุดังกล่าวกลุ่มงานส่งเสริม พัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 จึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและวิจัย (R&D : Research & Development) การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนางานการศึกษาในส่วนที่รับผิดชอบต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้สถานศึกษามีคุณภาพและมีมาตรฐานตามบริบทของพื้นที่
- 2.2 เพื่อนำเทคโนโลยี (Digital Technology) มาเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าถึงบริการด้านการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมาย

เชิงปริมาณ

1. ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา (เปิดสอนถึงชั้น ป.6) ในสังกัด สพป.อุดรธานี เขต 2 จำนวน 50 คน โรงเรียนๆ ละ ไม่เกิน 1 คน โดยการเปิดรับสมัครผ่านกูเกิ้ลฟอร์ม
2. นักเรียนในสังกัดทุกคน (25,219 คน, ข้อมูล 10 มิ.ย.64 จาก <https://data.bopp-obec.info/emis/schooldata>)

เชิงคุณภาพ

1. ผู้เข้ารับการอบรมทุกคน สามารถผลิตสื่อดิจิทัลได้อย่างน้อยคนละ 1 สื่อ
2. นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อดิจิทัลที่มีคุณภาพ

4. วิธีดำเนินการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน

ที่	กิจกรรมหลัก	ระยะเวลา	หมายเหตุ
1	จัดทำแผนปฏิบัติการ/เสนอขออนุมัติดำเนินการ	ม.ค.65	
2	อบรมเชิงปฏิบัติการผลิตสื่อดิจิทัลส่งเสริมคุณธรรมให้แก่ครูผู้สอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา เน้นคุณธรรมเศรษฐกิจพอเพียง	มิ.ย.- ก.ค.65	
3	รวบรวมสื่อการเรียนรู้เผยแพร่ผ่านระบบออนไลน์และออฟไลน์ ครูนำสื่อไปใช้สนับสนุนจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน/ห้องเรียน/นักเรียน	ส.ค.65 – ก.พ.66	
4	นิเทศ ติดตาม รวบรวมข้อมูล ประเมินผลประสิทธิภาพของสื่อ	มี.ค.-เม.ย.66	
5	คัดเลือกสื่อที่มีประสิทธิภาพสูง มอบเกียรติบัตรและรางวัลตอบแทน	มี.ค.-เม.ย.66	

5. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

วันที่ 1 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึง วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

สถานที่ดำเนินการ ...ทุกโรงเรียน และทุกห้องเรียน ในสังกัด

6. งบประมาณ : แหล่งงบประมาณที่เสนอขอ จาก สพป.อุดรธานี เขต 2

จำนวน บาท (ตามตารางรายละเอียดค่าใช้จ่ายของโครงการ) รายละเอียดดังนี้ :

กิจกรรมและรายละเอียด ในการใช้งบประมาณ	งบประมาณ ที่ใช้	งบประมาณจำแนกตามหมวดรายจ่าย		
		ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ
กิจกรรมที่ 1 จัดทำแผนปฏิบัติการ ขออนุมัติ งบประมาณ	-			

กิจกรรมและรายละเอียด ในการใช้งบประมาณ	งบประมาณ ที่ใช้	งบประมาณจำแนกตามหมวดจ่าย		
		ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ
กิจกรรมที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตสื่อ จิตพิสัยส่งเสริมคุณธรรม (ด้านความพอเพียง) แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 50 คน (ผู้เข้าอบรม 50 คน /วิทยากร 5 คน/ จัดอบรม 2 รุ่นๆละ 25 คน รุ่นละ 2 วัน รวม 4 วัน)	15,000	-	14,000	-
2.1 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้ารับการอบรม (คน/บาท/วัน = 50/ 80/2 =8,000 บาท)				
2.2 ค่าอาหารกลางวันวิทยากรการอบรม (คน/บาท/วัน = 5/80/4 = 1,600 บาท)				
2.3 ค่าอาหารว่างผู้เข้ารับการอบรม (คน/บาท/มื้อ =50/20/4 = 4,000 บาท)				
2.4 ค่าอาหารว่างวิทยากรการอบรม (คน/บาท/มื้อ = 5/20/4 = 400 บาท)				
2.5 ค่าป้ายไวนิล	-	-	-	1,000
กิจกรรมที่ 3 รวบรวมสื่อการเรียนรู้เผยแพร่ผ่าน ระบบออนไลน์และออฟไลน์ให้ ครุภัณฑ์สื่อไปใช้ สนับสนุนจัดการเรียนรู้กับนักเรียน	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 4 นิเทศ ติดตาม รวบรวมข้อมูล ประเมินผลประสิทธิภาพของสื่อ	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 5 คัดเลือกประเมินประสิทธิภาพ มอบเกียรติบัตรและรางวัลสื่อ - ค่าตอบแทนรางวัลสื่อ รางวัลละ 1,000 บาท จำนวน 5 รางวัล รวม 5,000 บาท	5,000	5,000	-	-
รวมงบประมาณ	20,000	5,000	14,000	1,000

7. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ

ปัจจัยความเสี่ยง

1. ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ
2. โดเมนฟองละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

แนวทางการบริหารความเสี่ยง

1. ศึกษาเทคนิคการผลิตสื่อวางบนเว็บไซต์เอง
2. แจ้งประชาสัมพันธ์ให้ครุภัณฑ์สื่อวางบนเว็บไซต์
3. ใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็น Open source หรือซอฟต์แวร์เก่า

8. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

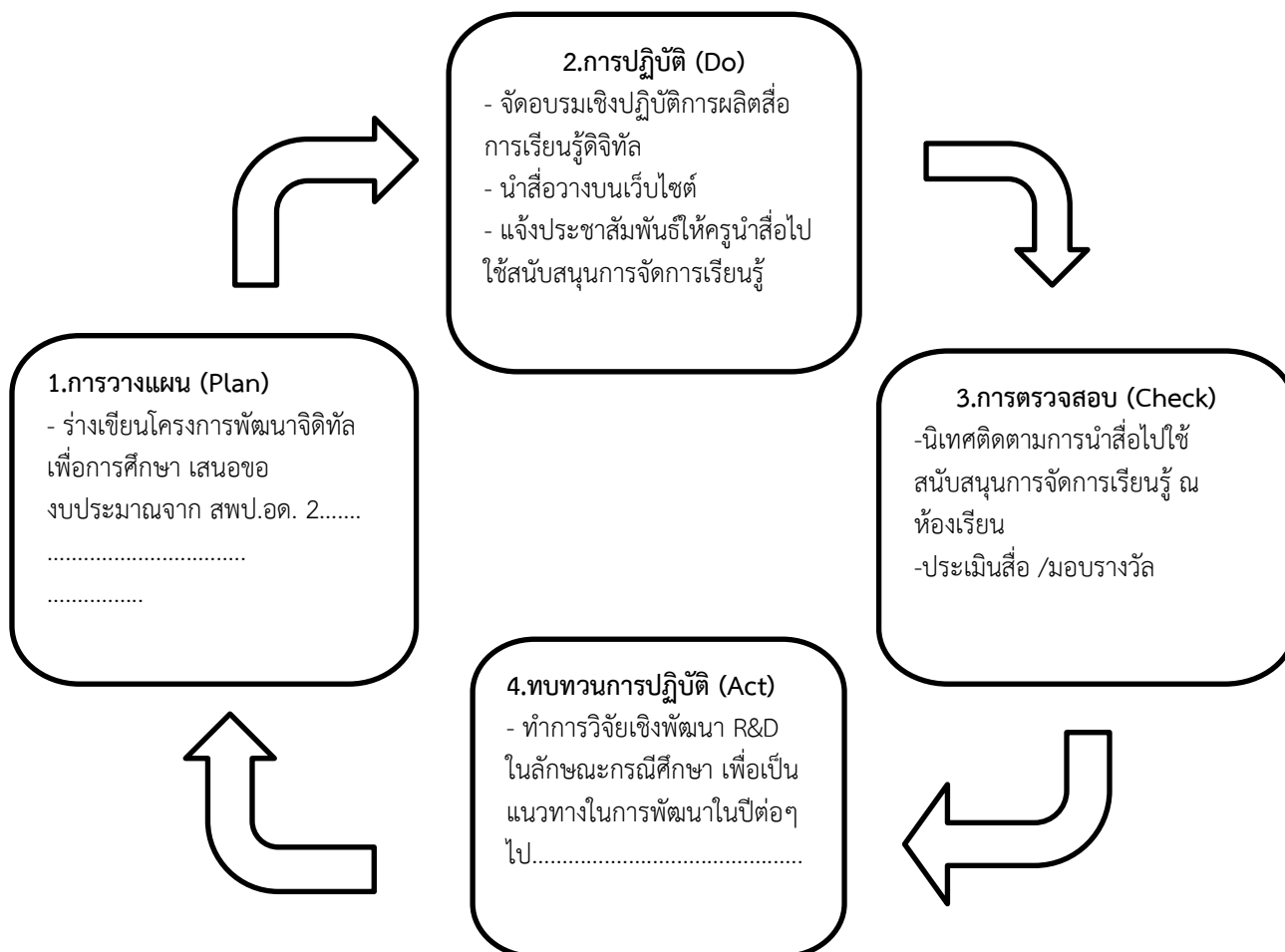
ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)	วิธีประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ ประเมิน
<u>เชิงปริมาณ</u> 1. ครูผู้สมัครเข้ารับการอบรม จำนวน 50 คน 2. ได้สื่อดิจิทัล 50 สื่อ 3. นักเรียนทุกคนได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อ	ร้อยละ 70	1. ตรวจสอบรายชื่อผู้ อบรม 2. ตรวจสอบสื่อ ออนไลน์บนเว็บไซต์ 3. นิเทศการสอน	1. บัญชีลงเวลา 2. แบบประเมินสื่อ 3. แบบนิเทศการ สอน
<u>เชิงคุณภาพ</u> 1. ผู้เข้ารับการอบรมผลิตสื่อดิจิทัลได้ 2. สื่อที่ผลิตมีคุณภาพสามารถนำมา จัดการเรียนการสอนได้ 3. นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ ของแต่ละคน	ร้อยละ 70	1. สังเกตพฤติกรรมการ การผลิตสื่อ 2. ประเมิน ประสิทธิภาพของสื่อ 3. นิเทศการสอน	1. แบบสังเกตการ ผลิตสื่อ 2. แบบประเมินสื่อ 3. แบบนิเทศ การสอน

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ครูผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถนะในการผลิตสื่อดิจิทัล
2. นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสนองความแตกต่างด้านศักยภาพการเรียนรู้
3. สพป.อด. 2 ได้แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในอนาคตต่อไป

รูปแบบและแนวทางในการพัฒนาตามกระบวนการ P.D.C.A

แนวทางการปฏิบัติ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การติดตามตรวจสอบ และการทบทวนปรับปรุงการปฏิบัติงาน ซึ่งมีรายละเอียดในการปฏิบัติงาน ดังนี้



นโยบายที่ 4.ด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม.....
 ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Education Digital).....
 กิจกรรม การนำเทคโนโลยี AR และ VR สู่วิทยาลัย.....
 ตัวชี้วัด ข้อที่ 7 ครูและนักเรียนสามารถนำสื่อ นวัตกรรมที่ผ่านการคิดมาประยุกต์ใช้ในโรงเรียน
 เพื่อจัดการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและชุมชนได้ตามแนวทาง Thailand 4.0
 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ข้อ 3. การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน.....
 ระยะเวลาดำเนินการ...ปีการศึกษา 2564.....
 กลุ่มงานส่งเสริม พัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา สพป.อุดรธานี เขต 2
 ผู้รับผิดชอบ/เบอร์โทรศัพท์
 1. นายสุรียนต์ อินทร์อุดม.....เบอร์โทรศัพท์ ..0650823811.....
 2. นายปรีดา พงษ์ภูฒินันท์.....เบอร์โทรศัพท์ ...0634944952.....

1. หลักการและเหตุผล

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีเก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม

รัฐบาลได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศเพื่อไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน โดยนำดิจิทัลเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมให้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อสัมฤทธิ์ผลในด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน สนับสนุนธุรกิจแพลตฟอร์มที่ทำให้เกิดการสร้างงานในโลกดิจิทัล การสนับสนุนให้เกิดผลิตและบริการ ด้านปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์ การให้ทุกคนสามารถเข้าถึงแหล่งองค์ความรู้และใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลอย่างเสมอภาคและทั่วถึง ซึ่งครอบคลุมถึงความปลอดภัยไซเบอร์ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการปฏิรูปการเรียนรู้ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดย พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ได้มีข้อสั่งการ 5 ข้อ กำหนดเป็นแนวทางในการบริหารราชการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ได้แก่ 1.การสร้างการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดทางอินเทอร์เน็ต 2.การส่งเสริมผู้มีรายได้น้อยให้เข้าถึงระบบดิจิทัลเพื่อสร้างรายได้เพิ่ม 3.การนำวิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Data Analysis มาส่งเสริมการเรียนรู้ 4.การส่งเสริมด้านดิจิทัล 5.การรวบรวมข้อมูลด้านจราจร

ปัจจุบันครูผู้สอนและนักเรียนส่วนมากมีโทรศัพท์มือถือเป็นเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่สามารถนำมาใช้ได้ทันทีซึ่งราคาไม่แพงมากนักทุกคนมีโอกาสเข้าถึงและให้ความสนใจในเทคโนโลยีนี้ เพื่อนำทรัพยากรดังกล่าวมาใช้ประโยชน์เพื่อการเรียนรู้ กลุ่มงานส่งเสริม พัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 จึงได้ศึกษาค้นคว้าและให้ความสนใจในเทคโนโลยี AR (Augmented reality) และ VR (Virtual reality) เพื่อนำมาใช้สร้างสื่อการเรียนรู้เสมือนจริง ที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา (Any time Any where) และน่าสนใจ ดึงดูดใจ แก่ผู้เรียน ซึ่งก่อนหน้านั้นต้องจัดอบรมเชิงปฏิบัติการผลิตสื่อการเรียนรู้เสมือนจริง

ด้วยเทคโนโลยี AR & VR ให้แก่ครูผู้สอนก่อน ในลำดับแรกจะทำการทดลองใช้ เพื่อการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเชิงพัฒนาในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อน เพราะนักเรียนส่วนมาก น่าจะมีโทรศัพท์มือถือที่เป็น Smart phone ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เป็นเครื่องมือในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้เรียนรู้กับสื่อ AR&VR ได้ จึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้นมา

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้สถานศึกษามีคุณภาพและมีมาตรฐานตามบริบทของพื้นที่
- 2.2 เพื่อนำเทคโนโลยี AR และ VR มาสร้างสื่อการเรียนรู้เสมือนจริงให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าถึงบริการด้านการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมาย

เชิงปริมาณ

1. ครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาส โรงเรียนละ 1 คน รวม 62 คน
2. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในสังกัดทุกคน (3,357 คน, ข้อมูล 10 มิ.ย.64 จาก

<https://data.bopp-obec.info/emis/schooldata>)

เชิงคุณภาพ

1. ผู้เข้ารับการอบรมทุกคน สามารถผลิตสื่อการเรียนรู้เสมือนจริง (AR) ได้อย่างน้อยคนละ 1 สื่อ
2. นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยสื่อ AR
3. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร

4. วิธีดำเนินการ/ขั้นตอนการดำเนินงาน

ที่	กิจกรรมหลัก	ระยะเวลา	หมายเหตุ
1.	จัดทำแผนปฏิบัติการ	ม.ค.65	
2.	อบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตสื่อการเรียนรู้เสมือนจริง (AR) ให้แก่ครู	เม.ย. 65	
3.	ครูผลิตสื่อ AR วางไว้บน Cloud และแลกเปลี่ยนเรียนรู้สื่อระหว่างโรงเรียนขยายโอกาสด้วยกัน และใช้ร่วมกัน	พ.ค. 65	
4.	โรงเรียนจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยใช้สื่อ AR	พ.ค. - มิ.ย.65	
5.	ติดตั้ง Application สำหรับใช้กับสื่อ AR ให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคน และให้นักเรียนศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้จากสื่อ AR ที่ครูผลิต	มิ.ย. 65	
6.	ครูวางวัตถุ (Object) เชิงสัญลักษณ์ไว้ในที่ที่เหมาะสม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาสื่อ AR ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนใช้โทรศัพท์ไปถ่ายภาพเพื่อเชื่อมกับสื่อที่ครูผลิตขึ้น	มิ.ย. 65	
7.	นิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผลการใช้สื่อฯ	มี.ค.-เม.ย.66	
8.	ทำการวิจัยเพื่อการพัฒนาในปีต่อไป	ส.ค.65-มี.ค. 66	

5. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

วันที่ 1 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565 ถึง วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

สถานที่ดำเนินการ ...โรงเรียนขยายโอกาสทุกโรงเรียน ในสังกัด สพป.อุดรธานี เขต 2

6. งบประมาณ : แหล่งงบประมาณที่เสนอขอ จาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมอุดรธานี เขต 2

จำนวน 17,480.00 บาท (ตามตารางรายละเอียดค่าใช้จ่ายของโครงการ) รายละเอียดดังนี้ :

กิจกรรมและรายละเอียด ในการใช้งบประมาณ	งบประมาณ ที่ใช้	งบประมาณจำแนกตามหมวดจ่าย		
		ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ
กิจกรรมที่ 1 จัดทำแผนปฏิบัติการ ขออนุมัติ งบประมาณ	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 2 อบรมเชิงปฏิบัติการการผลิตสื่อการ เรียนรู้เสมือนจริง (AR) ให้แก่ครูและบุคลากร ทางการศึกษา จำนวน 62 คน (ผู้เข้าอบรม 62 คน /วิทยากร 5 คน/ จัดอบรม 2 รุ่นๆ ละ 31 คน รุ่นละ 2 วัน รวม 4 วัน) 2.1 ค่าอาหารกลางวันผู้เข้ารับการอบรม (คน/บาท/วัน = $62/80/2 = 9,920$ บาท) 2.2 ค่าอาหารกลางวันวิทยากรการอบรม (คน/บาท/วัน = $5/80/4 = 1,600$ บาท) 2.3 ค่าอาหารว่างผู้เข้ารับการอบรม (คน/บาท/มื้อ = $62/20/4 = 4,960$ บาท) 2.4 ค่าอาหารว่างวิทยากรการอบรม (คน/บาท/มื้อ = $5/20/8 = 800$ บาท) 2.5 ค่าป้ายไวเนล	18,280		17,280	1,000
กิจกรรมที่ 3 ครูผลิตสื่อ AR วางไว้บน Cloud และแลกเปลี่ยนเรียนรู้สื่อระหว่างโรงเรียนขยาย โอกาสด้วยกัน และใช้ร่วมกัน	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 4 โรงเรียนจัดบรรยากาศและ สิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในและนอก ห้องเรียน โดยใช้สื่อ AR	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 5 ติดตั้งApplication สำหรับใช้กับ สื่อ AR ให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทุกคน และให้นักเรียนศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้จาก สื่อAR ที่ครูผลิต	-	-	-	-

กิจกรรมและรายละเอียด ในการใช้งบประมาณ	งบประมาณ ที่ใช้	งบประมาณจำแนกตามหมวดรายจ่าย		
		ค่าตอบแทน	ค่าใช้สอย	ค่าวัสดุ
กิจกรรมที่ 6 ครูวางวัตถุ (Object) เชิงสัญลักษณ์ ไว้ในที่เหมาะสม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาสื่อ AR ทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนใช้ โทรศัพท์ ไปถ่ายภาพเพื่อเชื่อมกับสื่อที่ครูผลิตขึ้น	-	-	-	-
กิจกรรมที่ 7 นิเทศ กำกับ ติดตามและ ประเมินผลการใช้สื่อฯ (จ่ายแบบถัวเฉลี่ย เหมารวม โรงเรียนละ 200 บาท = โรงเรียน/บาท = 62/200 = 12,400 บาท)	นำไปบูรณาการกับงบการนิเทศทั่วไป ของ สพป.อด.2			
กิจกรรมที่ 8 ทำการวิจัยเพื่อการพัฒนา ในปีต่อๆ ไป	-	-	-	-
รวม	18,280	-	17,280	1,000

7. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ

ปัจจัยความเสี่ยง

1. ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ
2. โดนฟ้องละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

แนวทางการบริหารความเสี่ยง

1. ศึกษาวิเคราะห์ ผลิตสื่อAR เผยแพร่เอง
2. แจ้งประชาสัมพันธ์ให้ครูนำสื่อARวางบนเว็บไซต์
3. ใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็น Open source หรือซอฟต์แวร์เวอร์ชันเก่า

8. ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)	วิธีประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ ประเมิน
<u>เชิงปริมาณ</u> 1.ครูโรงเรียนขยายโอกาส โรงเรียนละ 1 คน รวม 62 คน 2.ได้สื่อAR อย่างน้อย 62 สื่อ 3.นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุก คนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อAR	ร้อยละ100	1.ตรวจสอบรายชื่อผู้ อบรม 2.ตรวจสอบสื่อ 3.นิเทศการสอน	1.บัญชีลงเวลา 2.แบบประเมินสื่อ 3.แบบนิเทศการ สอน

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)	วิธีประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ ประเมิน
<u>เชิงคุณภาพ</u> 1. ผู้เข้ารับการอบรมผลิตสื่อARได้ 2. สื่อที่ผลิตมีคุณภาพสามารถนำมาจัดการเรียนการสอนได้ 3. นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของแต่ละคน	ร้อยละ100	1. สังเกตพฤติกรรมการผลิตสื่อ 2. ประเมินประสิทธิภาพของสื่อ 3. นิเทศการสอน	1. แบบสังเกตการผลิตสื่อ 2. แบบประเมินสื่อ 3. แบบนิเทศการสอน

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ครูผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถนะในการผลิตสื่อดิจิทัล
2. นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสนองความแตกต่างด้านศักยภาพการเรียนรู้
3. สพป.อด. 2 ได้แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในอนาคตต่อไป

รูปแบบและแนวทางในการพัฒนาตามกระบวนการ P.D.C.A

แนวทางการปฏิบัติ ๔ ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน การติดตามตรวจสอบ และการทบทวนปรับปรุงการปฏิบัติงาน ซึ่งมีรายละเอียดในการปฏิบัติงาน ดังนี้

