



## \*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\*

### 1. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

#### 1.1 รหัสโครงการและชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ/กิจกรรม : โครงการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

รหัสโครงการ... : 09000000-4075

ปีงบประมาณ พ.ศ. : 2563

เริ่มต้นโครงการ : 2019-10-01 00:00:00

งบประมาณที่ได้รับ : 3,978,500 บาท

สิ้นสุดโครงการ : 2020-09-30 00:00:00

งบประมาณที่ใช้ไป : 0 บาท

#### 1.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ. : สำนักการศึกษา / กองเทคโนโลยีการศึกษา / กองเทคโนโลยีการศึกษา

ชื่อผู้รับผิดชอบ... : นายเกียรติศักดิ์ บุญพิมพ์ (3418) 0811311411

ผู้ประสานงาน สยป : นายรัฐกร ชนวงษ์ (1546) 0868555494

#### 1.3 หลักการและเหตุผล

จากผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560 พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดคำนวณของนักเรียนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เท่ากับ 34.13 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ จากผลการทดสอบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีปัญหาเรื่องทักษะด้านการคิดคำนวณ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นของนักเรียน

สำนักการศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน เห็นว่าเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน และส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

#### 1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

#### 1.5 เป้าหมายของโครงการ..

1. ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานครที่ปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.6 สนับสนุนแผนพัฒนา กทม. ระยะ 20 ปี (ยุทธศาสตร์-ประเด็นยุทธศาสตร์-กลยุทธ์ตามแผนฯ /ตัวชี้วัด)

ประเด็นยุทธศาสตร์ : ด่านที่ ๓ - มหานครสำหรับทุกคน : Bangkok as a City for All

ประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย : ๓.๓ - การศึกษาสำหรับทุกคน

เป้าหมายที่ : ๓.๓.๒ การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ตัวชี้วัด... : มิติที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)

มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด

### 2. รายงานความก้าวหน้าของโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณ

รายงานครั้งที่1 :: 16/10/2562 :

- ขออนุมัติโครงการเรียบร้อยแล้ว
- แต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลางเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือ ที่ กท 0806/1160 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2562
- ประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2562 และครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562 เพื่อพิจารณาร่างขอบเขตของงานและราคากลาง
- อยู่ระหว่างคณะกรรมการฯ

ขอเห็นชอบใช้ร่างขอบเขตของงานและราคากลางการจ้างวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 5.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 1) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่2 :: 6/11/2562 : ขออนุมัติใช้ร่างขอบเขตของงาน และราคากลางเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ กท 0806/1472 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2562

และอยู่ระหว่างขั้นตอนจัดหาผู้รับจ้าง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 15.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 2) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่3 :: 9/12/2562 : อยู่ระหว่างขั้นตอนจัดหาผู้รับจ้างตามหนังสือที่ กท 0806/1633 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2562

และขอต่อรองราคาและขอความร่วมมือดำเนินโครงการตามหนังสือเลขที่ กท 0806/1694 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2562

ขณะนี้กำลังดำเนินการประกาศผู้รับจ้าง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 25.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 3) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่4 :: 7/1/2563 : ได้ตัวผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างขั้นตอนตรวจร่างสัญญา ตามหนังสือ ที่ กท 0806/1851 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2562

ได้รับอนุมัติเงินงวดเรียบร้อยแล้วตามหนังสือ ที่ กท 0803/004 ลงวันที่ 2 มกราคม 2563

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 30.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 4) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่5 :: 6/2/2563 : ลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว ตามสัญญาเลขที่ 22-2-63 ลงวันที่ 14 มกราคม 2563

ขณะนี้อยู่ระหว่างมหาวิทยาลัยดำเนินการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 โรงเรียน เพื่อรวบรวมข้อมูลจัดทำกรอบแนวคิด และออกแบบการวิจัย





**\*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\***

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 40.00 %





**\*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\***

: งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 5) = 0 บาท





**\*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\***

: เป็นไปตามแผน





**\*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\***

รายงานครั้งที่ 6	:: 5/3/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และกำหนดกรอบการวิจัย และกำหนดเนื้อหาการจัดทำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง ให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และความต้องการของโรงเรียนรวมทั้งครูผู้สอน			: เป็นไปตามเป้าหมาย
รายงานครั้งที่ 7	:: 9/4/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 60.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 6) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
รายงานครั้งที่ 8	:: 7/5/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 65.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 7) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
รายงานครั้งที่ 9	:: 8/6/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในเดือนกรกฎาคม 2563	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 70.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 8) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
รายงานครั้งที่ 10	:: 8/7/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในเดือนกรกฎาคม 2563	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 80.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 10) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
รายงานครั้งที่ 11	:: 5/8/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนนำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงไปทดลองใช้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และจะสรุปผลภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2563	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 85.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 11) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
รายงานครั้งที่ 12	:: 3/9/2563 : อยู่ระหว่างขั้นการจัดทำรายงานการวิจัย โดยกำหนดส่งมอบงานตามสัญญาภายในวันที่ 24 กันยายน 2563	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 100.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 12) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย

**1. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ**

**1.1 รหัสโครงการและชื่อโครงการ**

ชื่อโครงการ/กิจกรรม : โครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

รหัสโครงการ... : 09000000-4075

ปีงบประมาณ พ.ศ. : 2563

เริ่มต้นโครงการ : 2019-10-01 00:00:00

งบประมาณที่ได้รับ : 3,978,500 บาท

สิ้นสุดโครงการ : 2020-09-30 00:00:00

งบประมาณที่ใช้ไป : 0 บาท

**1.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

หน่วยงานที่รับผิดชอบ. : สำนักการศึกษา / กองเทคโนโลยีการศึกษา / กองเทคโนโลยีการศึกษา

ชื่อผู้รับผิดชอบ... : นายเกียรติศักดิ์ บุญพิมพ์ (3418) 0811311411

ผู้ประสานงาน สยป : นายรัฐกร ชนวงค์ (1546) 0868555494

**1.3 หลักการและเหตุผล**

จากผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560 พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านการคิดคำนวณของนักเรียนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เท่ากับ 34.13 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ

จากผลการทดสอบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีปัญหาเรื่องทักษะด้านการคิดคำนวณ ซึ่งจะส่งผลการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นของนักเรียน

สำนักการศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน เห็นว่าเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน และส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ**

1. เพื่อวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

**1.5 เป้าหมายของโครงการ..**





**\*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\***

1 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานครที่ปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง  
2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

**1.6 สนับสนุนแผนพัฒนา กทม. ระยะ 20 ปี (ยุทธศาสตร์-ประเด็นยุทธศาสตร์-กลยุทธ์ตามแผนฯ /ตัวชี้วัด)**

ประเด็นยุทธศาสตร์ : ด้านที่ ๓ - มหานครสำหรับทุกคน : Bangkok as a City for All

ประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย : ๓.๓ - การศึกษาสำหรับทุกคน

เป้าหมายที่ : ๓.๓.๒ การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

ตัวชี้วัด... : มิติที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET)

มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด

**2. รายงานความก้าวหน้าของโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณ**

รายงานครั้งที่1 :: 16/10/2562 :

- ขออนุมัติโครงการเรียบร้อยแล้ว

- แต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลางเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือ ที่ กท 0806/1160 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2562

- ประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2562 และครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562

เพื่อพิจารณาร่างขอบเขตของงานและราคากลาง

- อยู่ระหว่างคณะกรรมการฯ

ขอเห็นชอบใช้ร่างขอบเขตของงานและราคากลางการจ้างวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 5.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 1) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่2 :: 6/11/2562 : ขออนุมัติใช้ร่างขอบเขตของงาน และราคากลางเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ กท 0806/1472 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2562

และอยู่ระหว่างขั้นตอนจัดหาผู้รับจ้าง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 15.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 2) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่3 :: 9/12/2562 : อยู่ระหว่างขั้นตอนจัดหาผู้รับจ้างตามหนังสือที่ กท 0806/1633 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2562

และขอต่อรองราคาและขอความร่วมมือดำเนินโครงการตามหนังสือเลขที่ กท 0806/1694 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2562

ขณะนี้กำลังดำเนินการประกาศผู้รับจ้าง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 25.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 3) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่4 :: 7/1/2563 : ได้ตัวผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างขั้นตอนตรวจร่างสัญญา ตามหนังสือ ที่ กท 0806/1851 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2562

ได้รับอนุมัติเงินงวดเรียบร้อยแล้วตามหนังสือ ที่ กท 0803/004 ลงวันที่ 2 มกราคม 2563

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 30.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 4) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่5 :: 6/2/2563 : ลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว ตามสัญญาเลขที่ 22-2-63 ลงวันที่ 14 มกราคม 2563

ขณะนี้อยู่ระหว่างมหาวิทยาลัยดำเนินการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 6 โรงเรียน เพื่อรวบรวมข้อมูลจัดทำกรอบแนวคิด และออกแบบการวิจัย

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 40.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 5) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่6 :: 5/3/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และกำหนดกรอบการวิจัย

และกำหนดเนื้อหาการจัดทำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง ให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

และความต้องการของโรงเรียนรวมทั้งครูผู้สอน

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 60.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 6) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่7 :: 9/4/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร

การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรวจวัดเวลาและเงิน และที่ซคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย

เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 65.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 7) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่8 :: 7/5/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร

การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรวจวัดเวลาและเงิน และที่ซคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย

เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 70.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 8) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่9 :: 8/6/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร

การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรวจวัดเวลาและเงิน และที่ซคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย

เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในเดือนกรกฎาคม 2563

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 75.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 9) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย





รายงานครั้งที่10





## \*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\*

:: 8/7/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร  
 การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในเดือนกรกฎาคม 2563  
 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 80.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 10) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย  
 รายงานครั้งที่11 :: 5/8/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนนำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงไปทดลองใช้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และจะสรุปผลภายในวันที่ 31  
 สิงหาคม 2563  
 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 85.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 11) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย  
 รายงานครั้งที่12 :: 3/9/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนจัดทำรายงานการวิจัย โดยกำหนดส่งมอบงานตามสัญญาภายในวันที่ 24 กันยายน 2563  
 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 100.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 12) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

### 1. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

#### 1.1 รหัสโครงการและชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ/กิจกรรม : โครงการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

รหัสโครงการ... : 09000000-4075

ปีงบประมาณ พ.ศ. : 2563

เริ่มต้นโครงการ : 2019-10-01 00:00:00

งบประมาณที่ได้รับ : 3,978,500 บาท

สิ้นสุดโครงการ : 2020-09-30 00:00:00

งบประมาณที่ใช้ไป : 0 บาท

#### 1.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ. : สำนักการศึกษา / กองเทคโนโลยีการศึกษา / กองเทคโนโลยีการศึกษา

ชื่อผู้รับผิดชอบ... : นายเกียรติศักดิ์ บุญพิมพ์ (3418) 0811311411

ผู้ประสานงาน สยป : นายรัฐกร ชนะวงศ์ (1546) 086855494

#### 1.3 หลักการและเหตุผล

จากผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560 พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดคำนวณของนักเรียนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เท่ากับ 34.13 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ

จากผลการทดสอบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีปัญหาเรื่องทักษะด้านการคิดคำนวณ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นของนักเรียน

สำนักการศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน เห็นว่าเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน และส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

#### 1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

#### 1.5 เป้าหมายของโครงการ..

- 1 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานครที่ปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.6 สนับสนุนแผนพัฒนา กทม. ระยะ 20 ปี (ยุทธศาสตร์-ประเด็นยุทธศาสตร์-กลยุทธ์ตามแผนฯ /ตัวชี้วัด)

ประเด็นยุทธศาสตร์ : ด้านที่ ๓ - มหานครสำหรับทุกคน : Bangkok as a City for All

ประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย : ๓.๓ - การศึกษาสำหรับทุกคน

เป้าหมายที่ : ๓.๓.๑ เด็กที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครทุกคนจะต้องได้รับการศึกษาตามความต้องการ

ตัวชี้วัด... : มิติที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)

มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด

### 2. รายงานความก้าวหน้าของโครงการและการใช้จ่ายงบประมาณ

รายงานครั้งที่1 :: 16/10/2562 :  
 - ขออนุมัติโครงการเรียบร้อยแล้ว  
 - แต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลางเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือ ที่ กท 0806/1160 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2562  
 - ประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2562 และครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562  
 เพื่อพิจารณาร่างขอบเขตของงานและราคากลาง  
 - อยู่ระหว่างคณะกรรมการฯ  
 ขอเห็นชอบใช้ร่างขอบเขตของงานและราคากลางการจ้างวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง  
 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 5.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 1) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย  
 รายงานครั้งที่2 :: 6/11/2562 : ขออนุมัติใช้ร่างขอบเขตของงาน และราคากลางเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ กท 0806/1472 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2562  
 และอยู่ระหว่างขั้นตอนจัดหาผู้รับจ้าง  
 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 15.00 % : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 2) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย  
 รายงานครั้งที่3 :: 9/12/2562 : อยู่ระหว่างขั้นตอนจัดหาผู้รับจ้างตามหนังสือที่ กท 0806/1633 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2562





**\*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\***

	และขอต่อราคาและขอความร่วมมือดำเนินโครงการตามหนังสือเลขที่ กท 0806/1694 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2562 ขณะนี้กำลังดำเนินการประกาศผู้รับจ้าง		
รายงานครั้งที่4	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 25.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 3) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
	:: 7/1/2563 : ได้ตัวผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างขั้นตอนตรวจร่างสัญญา ตามหนังสือ ที่ กท 0806/1851 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2562 ได้รับอนุมัติเงินงวดเรียบร้อยแล้วตามหนังสือ ที่ กท 0803/004 ลงวันที่ 2 มกราคม 2563		
รายงานครั้งที่5	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 30.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 4) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
	:: 6/2/2563 : ลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว ตามสัญญาเลขที่ 22-2-63 ลงวันที่ 14 มกราคม 2563 ขณะนี้อยู่ระหว่างมหาวิทยาลัยดำเนินการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 6 โรงเรียน เพื่อรวบรวมข้อมูลจัดทำกรอบแนวคิด และออกแบบการวิจัย		
รายงานครั้งที่6	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 40.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 5) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
	:: 5/3/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และกำหนดกรอบการวิจัย และกำหนดเนื้อหาการจัดทำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง ให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และความต้องการของโรงเรียนรวมทั้งครูผู้สอน		
รายงานครั้งที่7	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 60.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 6) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
	:: 9/4/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง		
รายงานครั้งที่8	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 65.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 7) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
	:: 7/5/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง		
รายงานครั้งที่9	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 70.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 8) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
	:: 8/6/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในเดือนกรกฎาคม 2563		
รายงานครั้งที่10	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 75.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 9) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
	:: 8/7/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในเดือนกรกฎาคม 2563		
รายงานครั้งที่11	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 80.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 10) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
	:: 5/8/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนนำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงไปทดลองใช้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และจะสรุปผลภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2563		
รายงานครั้งที่12	:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 85.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 11) = 0 บาท	: เป็นไปตามแผน	: เป็นไปตามเป้าหมาย
	:: 3/9/2563 : อยู่ระหว่างขั้นการจัดทำรายงานการวิจัย โดยกำหนดส่งมอบงานตามสัญญาภายในวันที่ 24 กันยายน 2563 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 100.00 % งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 12) = 0 บาท		

**1. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ**

**1.1 รหัสโครงการและชื่อโครงการ**

ชื่อโครงการ/กิจกรรม : โครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

รหัสโครงการ... : 09000000-4075

ปีงบประมาณ พ.ศ. : 2563

เริ่มต้นโครงการ : 2019-10-01 00:00:00

งบประมาณที่ได้รับ : 3,978,500 บาท

สิ้นสุดโครงการ : 2020-09-30 00:00:00

งบประมาณที่ใช้ไป : 0 บาท

**1.2 หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

หน่วยงานที่รับผิดชอบ. : สำนักการศึกษา / กองเทคโนโลยีการศึกษา / กองเทคโนโลยีการศึกษา

ชื่อผู้รับผิดชอบ... : นายเกียรติศักดิ์ บุญพิมพ์ (3418) 0811311411

ผู้ประสานงาน สยป : นายรัฐกร ชนวงค์ (1546) 0868555494

**1.3 หลักการและเหตุผล**

จากผลการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560 พบว่า

คะแนนเฉลี่ยด้านการคิดคำนวณของนักเรียนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เท่ากับ 34.13 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ





**\*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\***

จากผลการทดสอบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีปัญหาเรื่องทักษะด้านการคิดคำนวณ ซึ่งจะส่งผลการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นของนักเรียน  
□ สำนักงานการศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน เห็นว่าเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน และส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ**

1. เพื่อวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

**1.5 เป้าหมายของโครงการ..**

- 1 ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานครที่ปฏิบัติการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2563 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

**1.6 สนับสนุนแผนพัฒนา กทม. ระยะ 20 ปี (ยุทธศาสตร์-ประเด็นยุทธศาสตร์-กลยุทธ์ตามแผนฯ /ตัวชี้วัด)**

ประเด็นยุทธศาสตร์ : ด้านที่ ๓ - มหานครสำหรับทุกคน : Bangkok as a City for All

ประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย : ๓.๓ - การศึกษาสำหรับทุกคน

เป้าหมายที่ : ๓.๓.๑ เด็กที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครทุกคนจะต้องได้รับการศึกษาตามความต้องการ

ตัวชี้วัด... : มิติที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักจากการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET)

มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด

**2. รายงานความก้าวหน้าของโครงการและค่าใช้จ่ายงบประมาณ**

รายงานครั้งที่ 1 :: 16/10/2562 :

- ขออนุมัติโครงการเรียบร้อยแล้ว
- แต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลางเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือ ที่ กท 0806/1160 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2562
- ประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2562 และครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562 เพื่อพิจารณาร่างขอบเขตของงานและราคากลาง
- อยู่ระหว่างคณะกรรมการฯ

ขอเห็นชอบใช้ร่างขอบเขตของงานและราคากลางการจ้างวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 5.00 9 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 1) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่ 2 :: 6/11/2562 : ขออนุมัติใช้ร่างขอบเขตของงาน และราคากลางเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ กท 0806/1472 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2562

และอยู่ระหว่างขั้นตอนจัดหาผู้รับจ้าง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 15.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 2) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่ 3 :: 9/12/2562 : อยู่ระหว่างขั้นตอนจัดหาผู้รับจ้างตามหนังสือที่ กท 0806/1633 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2562

และขอต่อรองราคาและขอความร่วมมือดำเนินโครงการตามหนังสือเลขที่ กท 0806/1694 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2562

ขณะนี้กำลังดำเนินการประกาศผู้รับจ้าง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 25.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 3) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่ 4 :: 7/1/2563 : ได้ตัวผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างขั้นตอนตรวจร่างสัญญา ตามหนังสือ ที่ กท 0806/1851 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2562

ได้รับอนุมัติเงินงวดเรียบร้อยแล้วตามหนังสือ ที่ กท 0803/004 ลงวันที่ 2 มกราคม 2563

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 30.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 4) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่ 5 :: 6/2/2563 : ลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว ตามสัญญาเลขที่ 22-2-63 ลงวันที่ 14 มกราคม 2563

ขณะนี้อยู่ระหว่างมหาวิทยาลัยดำเนินการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 6 โรงเรียน เพื่อรวบรวมข้อมูลจัดทำรอบแนวคิด และออกแบบการวิจัย

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 40.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 5) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่ 6 :: 5/3/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และกำหนดกรอบการวิจัย

และกำหนดเนื้อหาการจัดการจัดที่สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง ให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

และความต้องการของโรงเรียนรวมทั้งครูผู้สอน

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 60.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 6) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่ 7 :: 9/4/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร

การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งดวงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย

เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

:: ความก้าวหน้าของงานฯ = 65.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 7) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

รายงานครั้งที่ 8 :: 7/5/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง





**\*\* แบบแสดงรายงานความก้าวหน้าและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ \*\***

- รายงานครั้งที่9 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง  
 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 70.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 8) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย  
 :: 8/6/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง
- รายงานครั้งที่10 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย เนื้อหา แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในเดือนกรกฎาคม 2563  
 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 75.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 9) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย  
 :: 8/7/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนดำเนินการผลิตสื่อและหนังสือประกอบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง
- รายงานครั้งที่11 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ การบวกการลบ การคูณการหาร การบวกลบคูณหารระคน ซึ่งตรงวัดเวลาและเงิน และพีชคณิต โดยจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในเดือนกรกฎาคม 2563  
 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 80.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 10) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย  
 :: 5/8/2563 : อยู่ระหว่างขั้นตอนนำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงไปทดลองใช้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และจะสรุปผลภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2563
- รายงานครั้งที่12 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 85.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 11) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย  
 :: 3/9/2563 : อยู่ระหว่างขั้นการจัดทำรายงานการวิจัย โดยกำหนดส่งมอบงานตามสัญญาภายในวันที่ 24 กันยายน 2563  
 :: ความก้าวหน้าของงานฯ = 100.00 : งบประมาณที่เบิกใช้ (ครั้งที่ 12) = 0 บาท : เป็นไปตามแผน : เป็นไปตามเป้าหมาย

ขอรับรองว่า ข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ หน่วยงานได้จัดพิมพ์จากระบบงานจริง เพื่อเป็นหลักฐานไว้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....(ผู้รับผิดชอบโครงการ)  
ตำแหน่ง .....

