



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		
เลขที่	13192	
วันที่	28 ต.ค. 2563	
✓	นายกฯ	()
()	รองนายกฯ	()
()	เลขาฯ	()
()	โฆษก	()
()	เหอ	()

ที่ ศธ ๐๔๐๐๑/๒๒๕

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการ "2,500 กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล จาก 2,500 โทรศัพท์มือถือเก่า เพื่อ 2,500 โรงเรียนชายขอบ"

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทุกเขต

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. บทสรุปผู้บริหารโครงการ ๒,๕๐๐ กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลจาก ๒,๕๐๐ โทรศัพท์มือถือเก่า เพื่อ ๒,๕๐๐ โรงเรียนชายขอบ
๒. คุณสมบัติ เงื่อนไข และการเข้าร่วมโครงการฯ สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก

ด้วย บริษัท เลนส์ แอนด์ สมาร์ทคลาสมูม จำกัด ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ได้จัดทำโครงการ "2,500 กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล จาก 2,500 โทรศัพท์มือถือเก่า เพื่อ 2,500 โรงเรียนชายขอบ" ภายใต้ทุนสนับสนุนจากกองทุนดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิต กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลจากโทรศัพท์มือถือเก่าและแจกให้กับโรงเรียนรัฐขนาดเล็กจำนวน ๒,๕๐๐ โรงเรียนละ ๑ ชุด และการจัดอบรมการใช้งานกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลให้กับตัวแทนครูโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือก จำนวน ๑,๐๐๐ คน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอความร่วมมือให้สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา ประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าวไปยังสถานศึกษา เพื่อให้โรงเรียนที่สนใจสมัครเข้าร่วม โครงการดังกล่าว โดยเปิดรับสมัครตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อได้ที่ นายปรินทร์ แจงทวี เบอร์โทรศัพท์ ๐๖ - ๓๕๒๗ - ๓๖๒๗

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสนธิ แต้ภณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักอำนวยการ

โทร. ๐ ๒๒๘๘ ๕๕๑๑



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University



บทสรุปผู้บริหาร

โครงการ 2,500 กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล จาก 2,500 โทรศัพท์มือถือเก่า เพื่อ 2,500 โรงเรียนชายขอบ

สรุปย่อโครงการฯ

กล้องจุลทรรศน์เป็นอุปกรณ์หนึ่งที่มีความสำคัญในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ในปัจจุบันกล้องจุลทรรศน์แบบพื้นฐานมีราคา 10,000 - 100,000 บาท ในขณะที่กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลที่สามารถถ่ายภาพและต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ได้ มีราคาตั้งแต่ 40,000 บาทขึ้นไปจนถึงหลักล้านบาท ปัจจัยด้านราคานี้ทำให้โรงเรียนขนาดเล็ก ไม่สามารถจัดหากล้องจุลทรรศน์มาใช้ในการเรียนการสอน เกิดเป็นช่องว่างทางการศึกษาระหว่างโรงเรียนขนาดเล็กกับโรงเรียนขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ เป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ภายใต้กรอบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอน เพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และเท่าเทียม หรือ Education Technology

บริษัท เลนส์ แอนด์ สมาร์ทคลาสรูม จำกัด ร่วมกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม จึงได้จัดทำโครงการ 2,500 กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล จาก 2,500 โทรศัพท์มือถือเก่า เพื่อ 2,500 โรงเรียนชายขอบ ภายใต้การสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ในระหว่างวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึง 4 มิถุนายน พ.ศ. 2564 เพื่อจัดทำกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล (รูปที่ 1) จากโทรศัพท์มือถือเก่าที่ขอรับบริจาคจากประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ จำนวน 2,500 ชุด และแจกจ่ายให้โรงเรียนขนาดเล็ก 2,500 โรงเรียนทั่วประเทศ

วัตถุประสงค์โครงการฯ

1. เพื่อจัดทำกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลจากโทรศัพท์มือถือเก่า จำนวน 2,500 ชุด แจกให้โรงเรียนขนาดเล็กที่ผ่านการคัดเลือก จำนวน 2,500 โรงเรียนทั่วประเทศไทย สำหรับใช้ในการเรียนการสอน
2. ลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์จากโทรศัพท์มือถือเก่า โดยการรับบริจาคและนำมาดัดแปลงเป็นกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล (มือถือเก่ามีค่า สร้างปัญญาให้น้อง)

ขอบเขตและกิจกรรมการดำเนินงานหลัก

1. ประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมกันบริจาค โทรศัพท์มือถือเก่า
2. ประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียนขนาดเล็กสมัครเข้าร่วมโครงการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
3. รับบริจาคโทรศัพท์มือถือเก่า (เป้าหมาย 2,500-3,500 เครื่อง)
4. ติดตั้งชุดอุปกรณ์เสริมกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลให้กับโทรศัพท์มือถือเก่า (เป้าหมาย 2,500 ชุด)
5. จัดทำชุดสื่อการเรียนการสอนประกอบการใช้กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล
6. แจกกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลพร้อมสื่อการเรียนการสอนแก่โรงเรียนที่ผ่านการคัดเลือก 2,500 โรงเรียน ๆ ละ 1 ชุด
7. จัดอบรมการใช้งานกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลให้กับตัวแทนครูโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกจำนวน 1,000 คน (จัดทั้งสิ้น 4 ครั้ง ๆ ละ 250 คน ใน 4 ภาค)



รูปที่ 1 กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลจากโทรศัพท์มือถือเก่า

กลุ่มเป้าหมาย:

โรงเรียนขนาดเล็ก ที่มีนักเรียนน้อยกว่า 200 คน จำนวน 2,500 โรงเรียน ทั่วประเทศ

ช่องทางการสมัคร: <https://bit.ly/2DIOWVN>

ระยะเวลาโครงการ:

12 เดือน (5 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึง 4 มิถุนายน พ.ศ. 2564)

หน่วยงานรับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม:

รายละเอียดกิจกรรม	ผลสำเร็จ/ตัวชี้วัด	ช่วงเวลา	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
1. ประชาสัมพันธ์โครงการ (เพื่อให้ประชาชนร่วมบริจาค โทรศัพท์มือถือ และ เพื่อให้ โรงเรียนลงทะเบียนเพื่อสมัคร ขอรับกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล)	การประชาสัมพันธ์: สื่อออนไลน์ (เฟซ บุคของโครงการฯ และของจุฬาฯ), สื่อ ออฟไลน์ (โทรทัศน์)	01 ก.ค. 2563 – 30 ก.ย. 2563	บริษัท เลนส์ แอนด์ สมาร์ทคลาสรูม จำกัด
2. คัดเลือกโรงเรียน	รายชื่อ 2,500 โรงเรียนที่เข้าร่วม โครงการ	01 ต.ค. 2563 – 31 ธ.ค. 2563	บริษัท เลนส์ แอนด์ สมาร์ทคลาสรูม จำกัด
3. รับบริจาคและซ่อมแซมมือถือเก่า	โทรศัพท์มือถือเก่าที่ใช้ได้จำนวน 2,500 เครื่อง	01 ต.ค. 2563 – 31 มี.ค. 2564	บริษัท เลนส์ แอนด์ สมาร์ทคลาสรูม จำกัด
4. ผลิตกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล	กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลจำนวน 2,500 ชุด	01 ต.ค. 2563 – 31 มี.ค. 2564	บริษัท เลนส์ แอนด์ สมาร์ทคลาสรูม จำกัด
5. จัดทำชุดสื่อการเรียนการสอนประกอบการใช้กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล	ชุดอุปกรณ์การทดลองและคู่มือการทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้กล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลและสอดคล้องกับบทเรียน 10 ชุด	01 ก.ค. 2563 – 31 ม.ค. 2564	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, โรงเรียนสาธิต จุฬาฯ

รายละเอียดกิจกรรม	ผลสำเร็จ/ตัวชี้วัด	ช่วงเวลา	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
6. จัดอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ	- การสาธิตการใช้งานกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัลในการเรียนการสอน 4 ครั้ง - รายชื่อผู้เข้าร่วมอบรม 1,000 คน - กิจกรรมอบรมสัมมนา 4 ครั้ง	01 เม.ย. 2564 – 31 พ.ค. 2564	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, โรงเรียนสาธิต จุฬาฯ
7. ติดตั้ง/ส่งมอบกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล	โรงเรียน 2,500 โรงเรียนได้รับกล้องจุลทรรศน์ดิจิทัล โรงเรียนละ 1 ชุด	01 เม.ย. 2564 – 31 พ.ค. 2564	บริษัท เลนส์ แอนด์ สمارทคลาสรูม จำกัด

บุคลากรในโครงการ:

1. หัวหน้าโครงการ: นายปรินทร์ แจ่มทวี

ผู้ก่อตั้ง บริษัท เลนส์ แอนด์ สمارทคลาสรูม จำกัด (Lens and Smart Classroom Co. Ltd.) เป็นบริษัทที่ริเริ่มจากงานวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อตั้งโดยคณะนักวิจัยตั้งแต่ปี พ.ศ.2559 และดำเนินธุรกิจการพัฒนานวัตกรรมด้านการเรียนการสอน การจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับโรงเรียน ติดตั้งห้องเรียนอัจฉริยะให้กับโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกล และการวิจัยที่ใช้ศักยภาพของกล้องจุลทรรศน์สมาร์ทโฟน โดยได้รับรางวัลจากการประกวดนวัตกรรมทั้งในระดับชาติและนานาชาติในระหว่างการพัฒนาการวิจัยและขณะการผลิตเพื่อจัดจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังคงดำเนินการวิจัยด้านการสร้างเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของหน่วยงาน และทดแทนการนำเข้าเครื่องมือราคาสูงจากต่างประเทศ เช่น กล้องจุลทรรศน์สมาร์ทโฟน กล้องส่องผิวหนัง กล้องถ่ายภาพกระสุนปืน และกล้องถ่ายภาพจอประสาทตา เป็นต้น

2. ศาสตราจารย์ ดร.สนอง เอกสิทธิ์

อาจารย์ประจำภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับสเปกโตรสโคปี และออปติกส์ อย่างต่อเนื่อง และเป็นผู้ริเริ่มโครงการพัฒนากล้องจุลทรรศน์สมาร์ทโฟน

3. นายจิระศักดิ์ จิตโรจนรักษ์

อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมการสอนมากกว่า 20 ปี สร้างบทเรียนกระตุ้นกระบวนการคิดด้วยการลงมือทำ

การสนับสนุน:

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ช่องทางการติดต่อโครงการ:

เว็บไซต์: <https://2500lens.wixsite.com/home>

เฟซบุ๊ค: 2,500 กล้องจุลทรรศน์จากมือถือเก่า เพื่อโรงเรียนชายขอบ

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

นายปรินทร์ แจ่มทวี (ผู้หัวหน้าโครงการ)

โทร 06-35273627

email: reply.lens@gmail.com



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkornrajavidyalaya University



คุณสมบัติ เงื่อนไข และการสมัครรับกล่องจุลทรรศน์ดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก

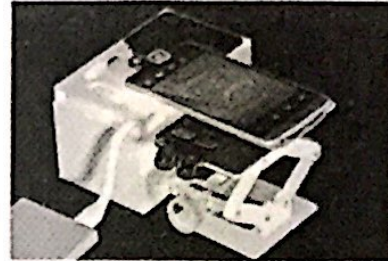
โครงการ 2,500 กล่องจุลทรรศน์ดิจิทัล จาก 2,500 โทรศัพท์มือถือเก่า เพื่อ 2,500 โรงเรียนชายขอบ

คุณสมบัติโรงเรียนที่สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการฯ และรับกล่องจุลทรรศน์ดิจิทัล:

- โรงเรียนขนาดเล็กทั่วประเทศ ที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 200 คน
- มีความจำเป็นต้องใช้กล่องจุลทรรศน์เพื่อประกอบการเรียนการสอน

เงื่อนไขการสมัครเข้าร่วมโครงการฯ:

- 1 โรงเรียน ต่อ 1 ใบสมัคร
- ไม่เสียค่าใช้จ่าย



การสมัครเข้าร่วมโครงการฯ:

- สมัครผ่านช่องทาง <https://bit.ly/2DIOWVN> หรือสแกน QR CODE



ระยะเวลาการรับสมัคร:

- 01 ตุลาคม 2563 – 31 ธันวาคม 2563

การประกาศผลการคัดเลือก:

- โครงการฯ จะประกาศรายชื่อโรงเรียนที่ผ่านการคัดเลือก 2,500 โรงเรียน ในวันที่ 31 มกราคม 2564 ผ่านทางเว็บไซต์ <https://2500lens.wixsite.com/home/>

การอบรมการใช้งานกล่องจุลทรรศน์ดิจิทัล:

- โรงเรียนที่ได้รับคัดเลือก สามารถส่งตัวแทนคุณครูโรงเรียนละ 1 ท่านเข้าร่วมการอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์ใช้กล่องจุลทรรศน์ ในบทเรียนรูปแบบใหม่ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วม แต่ผู้เข้าร่วมอบรมต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าที่พักเอง (ถ้ามี)
- การอบรมมีระยะเวลา 1 วัน (เช้า-บ่าย) จัดขึ้น 4 ครั้ง ในกรุงเทพมหานคร สงขลา เชียงใหม่ และขอนแก่น
- การอบรมจะมีขึ้นในช่วงเดือนมกราคม หรือกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 กำหนดการอย่างเป็นทางการจะแจ้งผ่านทางเว็บไซต์ <https://2500lens.wixsite.com/home/> อีกครั้ง
- เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 สถานที่และระยะเวลาการอบรมอาจมีการเปลี่ยนแปลง

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

นายปรินทร์ แจ่มทวี (ผู้หัวหน้าโครงการ)

โทร 06-35273627

email: reply.lens@gmail.com