

ชื่อโครงการ                      ค่าใช้จ่ายโครงการส่งเสริมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร  
ผู้รับผิดชอบโครงการ          ฝ่ายการศึกษา    สำนักงานเขตสวนหลวง  
ประจำปีงบประมาณ            ๒๕๖๑

---

## ๑. หลักการและเหตุผล

รัฐบาลมีนโยบายให้จัดการศึกษา โดยเน้นให้ความสำคัญกับการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ในรูปแบบสะเต็มศึกษา (STAM Education) โดยกำหนดให้เป็นโครงการสำคัญตามจุดเน้น ๖ ยุทธศาสตร์ ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้เป็นนวัตกรรมการจัดการศึกษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สำหรับสร้างคนรุ่นใหม่ และรองรับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศอย่างเหมาะสม จึงมอบหมายให้สถาบันส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (สสวท.) เป็นผู้ขับเคลื่อน สะเต็มศึกษาในสถานศึกษาทุกสังกัดทั่วประเทศ รวมทั้งสังกัดกรุงเทพมหานคร และได้มีการลงนามความร่วมมือ (MOU) เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๐ ที่กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (นายแพทย์ ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์) เป็นสักขีพยาน เพื่อขับเคลื่อนนโยบายการจัดการเรียนการสอนสะเต็มศึกษาในสถานศึกษาของทุกสังกัดต่อไป

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ สำนักงานการศึกษา ได้รับการประสานความร่วมมือจากสถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และได้จัดตั้งศูนย์สะเต็มศึกษา จำนวน ๔๕ ศูนย์ ซึ่งแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา จำนวน ๓๓ ศูนย์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน ๔๕ ศูนย์ ซึ่งแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา จำนวน ๓๓ ศูนย์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน ๑๐ ศูนย์ ซึ่งแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ ตอนปลาย จำนวน ๒ ศูนย์ ซึ่ง สสวท. ได้จัดการอบรมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ผ่านการถ่ายทอดสัญญาณ ๓ ช่องทางพร้อมกันทั่วประเทศ คือสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (ETV) สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ขึ้นพื้นฐาน (OBEC CHANNEL) มัลติการศึกษากาฬเกวียนดาวเทียม (DLTV) โดยมีวิทยากรจาก สสวท. เป็นวิทยากรต้นทาง ระดับชั้นละ ๓ วัน ระหว่างเดือนเมษายน - เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๐

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาการจัดทำโครงการสะเต็มศึกษาให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา ฝ่ายการศึกษาจึงได้จัดทำโครงการสะเต็มศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตสวนหลวง จำนวน ๘ โรงเรียน ขึ้น เพื่อช่วยขับเคลื่อนให้เกิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

## ๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร

๒.๒ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา - ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาตามแนวทางสะเต็มศึกษา

๒.๓ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ ไปใช้เชื่อมโยงหรือแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริงผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมได้

๒.๔ เพื่อให้มีเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดแสดง/นำเสนอผลงานสะเต็มศึกษา

### ๓. เป้าหมายของโครงการ

#### ๓.๑ ด้านปริมาณ

- โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตสวนหลวง จำนวน ๘ โรงเรียน

#### ๓.๒ ด้านคุณภาพ

- นักเรียนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้รับการพัฒนาด้านการทำกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษา

### ๔. ลักษณะของโครงการ

เป็นโครงการตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) ด้านที่ ๓ มหานครสำหรับทุกคน มิติที่ ๓.๓ การศึกษาสำหรับทุกคน เป้าหมายที่ ๓.๓.๒ การพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๓) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓. เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนสู่ความเป็นเลิศ

### ๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐ – กันยายน ๒๕๖๑

### ๖. แนวทางการดำเนินงาน

#### ๖.๑ เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ

#### ๖.๒ แต่งตั้งกรรมการดำเนินงาน

๖.๓ จัดกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับคัดเลือกนักเรียนของโรงเรียนในศูนย์สะเต็มเป็นตัวแทนศูนย์สำหรับเข้าค่าย STEM CAMP ที่จัดโดยสำนักการศึกษาช่วงปิดภาคเรียน (มีนาคม – เมษายน ๒๕๖๑)

#### ๖.๔ สรุปประเมินผลและรายงานผลการดำเนินโครงการให้สำนักการศึกษา

### ๗. ค่าใช้จ่ายของโครงการ

งบประมาณของกรุงเทพมหานครประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ แผนงานบริหารการศึกษางานบริหารการศึกษา หมวดรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายโครงการสะเต็มศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๕,๐๐๐.- บาท (สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เพื่อให้ศูนย์สะเต็มดำเนินการดังนี้

#### ๑. จัดกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับคัดเลือกนักเรียนของโรงเรียนในศูนย์สะเต็ม

- ค่าอาหารว่างสำหรับนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม เป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท  
(๒๕ บาท x ๑๕๐ คน x ๒ มื้อ)
- ค่าอาหารสำหรับนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม เป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท  
(๕๐ บาท x ๑๕๐ คน x ๑ มื้อ)
- ค่าอาหารว่างสำหรับกรรมการคัดเลือก เป็นเงิน ๒๕๐.- บาท  
(๒๕ บาท x ๕ คน x ๒ มื้อ)
- ค่าอาหารสำหรับกรรมการคัดเลือก เป็นเงิน ๗๕๐.- บาท  
(๑๕๐ บาท x ๕ คน x ๑ มื้อ)
- ค่าวัสดุ เป็นเงิน ๙,๐๐๐.- บาท

#### ๒. ค่าใช้จ่ายสำหรับการนำผลงานสะเต็มศึกษาของศูนย์สะเต็มศึกษาไปจัดแสดง

ในงานสะเต็มเฟสติวัล ที่สำนักการศึกษาจัดขึ้น ทั้งนี้สามารถจ่ายได้ทุกรายการ

ทั้งนี้ขออภัยค่าใช้จ่ายทั้งโครงการในงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ

/ส. ประโยชน์...

๘. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๘.๑. ครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานครได้รับเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๘.๒. นักเรียนได้เรียนรู้การแก้ปัญหาจากกระบวนการในการทำโครงงานสะเต็มศึกษา

๙. การติดตามและประเมินผลโครงการ

๙.๑. จากการนิเทศติดตามผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สะเต็มศึกษาในโรงเรียน

๙.๒. สรุปและรายงานผลการดำเนินโครงการ

ลงชื่อ .....



ผู้เสนอโครงการ

(นางธมมยรัตน์ เจริญรัตน์)

นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตสวนหลวง

ลงชื่อ .....



ผู้อนุมัติโครงการ

(นายพินิต อารยะศิลป์)

ผู้อำนวยการเขตสวนหลวง

126 00 0 พย. ๒๕๖๐  
ผู้อำนวยการเขตสวนหลวง  
วันที่ ๒๕/๑๐/๒๕๖๐  
126 00 0 พย. ๒๕๖๐

รายละเอียดวัสดุประกอบ  
ค่าใช้จ่ายโครงการเสริมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร  
สำนักงานเขตสวนหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑

| ที่                                  | รายการ                                                       | จำนวน   | ราคา/หน่วย | จำนวนเงิน |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------|
| ๑                                    | กระดาษถ่ายเอกสาร A๔ ขนาด ๘๐ แกรม ๕๐๐ แผ่น<br>(๒๑๐x๒๙๗ มม.) ๑ | ๑๕ รีม  | ๑๑๕        | ๑,๗๒๕.๐๐  |
| ๒                                    | กระดาษเทา - ขาว ขนาด ๓๑ X ๔๓ ซม.                             | ๒๖ แผ่น | ๑๐         | ๒๖๐.๐๐    |
| ๓                                    | กระดาษสีขนาด A๔ น้ำหนัก ๑๒๐ กรัม/ตรม. (คละสี)                | ๖ ห่อ   | ๑๔๕.๐๐     | ๘๗๐.๐๐    |
| ๔                                    | บอร์ดพลาสติกถูกฟูก ขนาด ๑๓๐x๒๔๕ ซม.หนา ๓ มม. (คละสี)         | ๑๒ แผ่น | ๑๘๐.๐๐     | ๒,๑๖๐.๐๐  |
| ๕                                    | ปากกาสีน้ำ สักหรวด ๒ หัว (คละสี)                             | ๗๒ ด้าม | ๑๐.๐๐      | ๗๒๐.๐๐    |
| ๖                                    | สีโปสเตอร์ ชนิดขวด ขนาด ๖๐ ml. (คละสี)                       | ๓๐ ขวด  | ๓๕.๐๐      | ๑,๐๕๐.๐๐  |
| ๗                                    | ฟูกันกลม NO.๘                                                | ๑๓ อัน  | ๑๙.๐๐      | ๒๔๗.๐๐    |
| ๘                                    | ฟูกันกลม NO.๑๐                                               | ๑๒ อัน  | ๓๒.๐๐      | ๓๘๔.๐๐    |
| ๙                                    | สติ๊กเกอร์สี พีวีซี ขนาด ๔๘ X ๖๘ ซม. (คละสี)                 | ๒๐ แผ่น | ๓๐.๐๐      | ๖๐๐.๐๐    |
| ๑๐                                   | กระดาษกาวย่นสี ขนาด ๑ ½ นิ้ว X ๔๐ หลา (คละสี)                | ๖ ม้วน  | ๔๕.๐๐      | ๒๗๐.๐๐    |
| ๑๑                                   | เทปกาวสองหน้า ชนิดบาง ขนาด ๑๒ มม. X ยาว ๒๐ หลา/ม้วน          | ๖ ม้วน  | ๑๕.๐๐      | ๙๐.๐๐     |
| ๑๒                                   | กาวชนิดแท่ง ๒๑ กรัม                                          | ๕ แท่ง  | ๖๐.๐๐      | ๓๐๐.๐๐    |
| ๑๓                                   | เทปผ้าแฉีกขึ้น ขนาด ๒๑ นิ้ว X ๑๐ หลา (คละสี)                 | ๖ ม้วน  | ๖๐.๐๐      | ๓๖๐.๐๐    |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (เก้าพันบาทถ้วน) |                                                              |         |            | ๙,๐๐๐.๐๐  |

  
 (นายพินิต อารยะศิลป์ธร)  
 ผู้อำนวยการเขตสวนหลวง