

๑. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาผู้เรียนในยุค Thailand ๔.๐ ต้องให้ผู้เรียนมีความรู้คู่คุณธรรมและมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยกำหนดทิศทางที่ชัดเจน และมีแผนในการเตรียมความพร้อมของคนทุกด้าน ให้สามารถมีชีวิตที่ดี อยู่รอดในสังคม และทำมาหากินเป็น (นายแพทย์ธีรเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์) และการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพสูงขึ้นเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและแข่งขันในตลาดแรงงานกับต่างประเทศได้ จึงต้องมีการปรับหลักสูตรโดยบูรณาการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงและการประกอบอาชีพในอนาคตได้ โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้จริง รวมทั้งพัฒนาระบบการหรือผลผลิตใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน นำไปสู่การสร้างและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเป็น Active Citizen ที่เป็นคนเก่ง คนดี รับผิดชอบต่อตนเองและมีหน้าที่ทำให้สังคมดีขึ้น วิธีการหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในศตวรรษที่ ๒๑ คือ การจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain - based learning) เป็นกระบวนการ การเรียนรู้ ที่ส่งผลให้การเรียนเนื้อหาต่าง ๆ อย่างเช่น STEM ซึ่งเป็นการเน้นใน ๔ สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะธรรมชาติของ ๔ วิชานี้เป็นวิชาที่ใช้สมองคิดขั้นสูง

สำนักงานเขตบางกะปิ จึงได้ดำเนินการโครงการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานศูนย์วิชาการเขต ในหัวข้อ “เครื่องมือจัดการเรียนรู้แบบ BBL (Brain-Based Learning) สู่ STEM เพื่อสร้าง Active Citizen” เพื่อให้ข้าราชการครูฯ เข้าใจในการบวนการจัดการเรียนรู้ BBL (Brain-Based Learning) และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้พัฒนาศักยภาพผู้เรียนแบบองค์รวม ปลูกฝังทักษะการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับชีวิตของผู้เรียน เพื่อสร้าง Active Citizen พลเมืองที่มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม มีความรู้ และแสดงออกถึงความเป็นพลเมืองที่มีความกระตือรือร้น รวมถึงเป็นการพัฒนาข้าราชการครูฯ เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการสะเต็มศึกษาของกรุงเทพมหานครด้วย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ข้าราชการครูฯ มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain - based learning)

๒.๒ เพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ STEM ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองสำหรับครูผู้สอนวิทยาศาสตร์

๒.๓ เพื่อให้ข้าราชการครูฯ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับการสร้าง Active Citizen พลเมืองที่คนเก่ง คนดี รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

๓. เป้าหมาย

๓.๑ ด้านปริมาณ

ข้าราชการครูกรุงเทพมหานครในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตบางกะปิ จำนวน ๑๐๐ คน

๓.๒ ด้านคุณภาพ

๓.๒.๑ ข้าราชการครูฯ สังกัดสำนักงานเขตบางกะปิได้รับการพัฒนาให้มีทักษะและความสามารถในการจัดการเรียนรู้ STEM ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองของนักเรียน

๓.๒.๒ ข้าราชการครู...

๓.๒.๒ ข้าราชการครูฯ สังกัดสำนักงานเขตบางกะปิได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ STEM เพื่อเป็นการสนับสนุนการดำเนินโครงการสะเต็มศึกษาของกรุงเทพมหานคร

๔. ลักษณะของโครงการ

เป็นโครงการยุทธศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) ด้านที่ ๓ มหานครสำหรับทุกคน มิติที่ ๓.๓ การศึกษาสำหรับทุกคน สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ด้านที่ ๓ มหานครสำหรับทุกคน เป้าประสงค์ที่ ๓.๓.๒.๑ โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลัก จากการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓) ยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาสมรรถนะข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานครมีความเป็นมืออาชีพ

รูปแบบโครงการ เป็นโครงการฝึกอบรม

๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการฝึกอบรม แบบไป - กลับ จำนวน ๑ วัน ภายในเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓

สถานที่ดำเนินการ : ณ ห้องประชุมโรงเรียนบ้านบางกะปิ สำนักงานเขตบางกะปิ

๖. แผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑. ขออนุมัติเงินประจำงวด	↔											
๒. จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติ		↔										
๓. ประชุมผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางจัดทำโครงการ			↔									
๔. ประชุมผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องเพื่อมอบหมายหน้าที่					↔							
๕. จัดทำคำสั่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมและคำสั่งแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ดำเนินการ						↔						
๖. ประสานวิทยากร							↔					
๗. ดำเนินการฝึกอบรม								↔				
๘. สรุปรายงานผลการดำเนินโครงการให้ผู้บริหารทราบ									↔			

๗. งบประมาณ

เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๓ แผนงานบริหารการศึกษา งานบริหารการศึกษา หมดรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานศูนย์วิชาการเขต เป็นเงิน ๓๒,๒๐๐.- บาท (สามหมื่นสองพันสองร้อยบาทถ้วน) ทั้งนี้ ให้ถัวเฉลี่ยจ่ายได้ทุกรายการเท่าที่จ่ายจริง กรณีรายการยอดโดยยอดหนึ่งไม่เพียงพอ แต่ไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ

กิจกรรม...

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	กฎหมาย ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง
การอบรมตาม หัวข้อที่กำหนด	ข้าราชการครู จำนวน ๑๐๐ คน	- ค่าอาหารกลางวัน อาหารว่างและ เครื่องดื่ม จำนวน ๑๐๐ คน คนละ ๒๐๐ บาทต่อวัน จำนวน ๑ วัน (๑๐๐ คน x ๒๐๐ บาท x ๑ วัน)	๒๐,๐๐๐	ระเบียบ กทม. ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการ ฝึกอบรม พ.ศ. ๒๕๔๑ ข้อ ๙, ข้อ ๑๔ (๘) (๑๐) ระเบียบ กระทรวงการคลังว่า ด้วยค่าใช้จ่ายในการ ฝึกอบรมฯ พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๘ (๙) (๑๓) ข้อ ๑๐ (๒) (๔) และบัญชีหมายเลข ๑
		- ค่าสมนาคุณวิทยากร (๑,๒๐๐ บาท x ๖ ชั่วโมง x ๑ คน)	๗,๒๐๐	ระเบียบ กทม. ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการ ฝึกอบรม พ.ศ. ๒๕๔๑ ข้อ ๙, ข้อ ๑๔, ข้อ ๑๕ (๑), (๒) ระเบียบ กระทรวงการคลังว่า ด้วยค่าใช้จ่ายในการ ฝึกอบรมฯ พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๘ (๑๒), ข้อ ๑๐ (๓) ข้อ ๑๔ (๑)
		- ค่าวัสดุ อุปกรณ์	๕,๐๐๐	ระเบียบ กทม. ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการ ฝึกอบรม พ.ศ. ๒๕๔๑ ข้อ ๑๔ คำสั่ง กทม. ที่ ๑๘๐๒/๒๕๕๒ ถว. ๒๘ เม.ย. ๒๕๕๒ เรื่อง. หลักเกณฑ์การจัด โครงการฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน ข้อ ๓.๖.๖

๘. ความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง			แนวทางในการบริหารความเสี่ยง
	โอกาสที่จะเกิด	ผลกระทบ	ระดับของความเสี่ยง	
ผู้เข้าร่วมประชุมอาจมาไม่ครบเนื่องจากติดภารกิจอื่น	๑	๑	น้อยมาก	ฝ่ายการศึกษาประชุมหารือกับผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อสำรวจวัน เวลา สถานที่ดำเนินโครงการ

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๙.๑ ข้าราชการครูฯ สังกัดสำนักงานเขตบางกะปิได้รับการพัฒนาให้มีทักษะและความสามารถในการจัดการเรียนรู้ STEM ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองของนักเรียน

๙.๒ ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเป็น Active Citizen พลเมืองที่คนเก่ง คนดี รับผิดชอบตัวเองและสังคม

๙.๓ มีข้าราชการครูฯ ที่มีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ STEM เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการสะเต็มศึกษาของกรุงเทพมหานคร

๑๐. การติดตามประเมินผล

๑๐.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ/ เครื่องมือในการใช้วัด	ระยะเวลา
๑. ร้อยละของข้าราชการครูฯ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตบางกะปิได้รับการอบรม	ร้อยละ ๙๐	ผลผลิต	วิธีการคำนวณ หาค่าเฉลี่ยร้อยละของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตบางกะปิที่ได้รับการอบรมด้านการจัดการเรียนการสอน <u>เครื่องมือในการใช้วัด</u> การลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรม	ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการ
๒. ร้อยละของข้าราชการครูฯ ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตบางกะปิที่เข้ารับการอบรมได้คะแนนจากการทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด	ร้อยละ ๙๕	ผลลัพธ์	วิธีการคำนวณ หาค่าเฉลี่ยร้อยละของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตบางกะปิที่เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้คะแนนจากการทดสอบภายหลังการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนด <u>เครื่องมือในการใช้วัด</u> แบบทดสอบการฝึกอบรม	ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ/เครื่องมือในการใช้วัด	ระยะเวลา
๓. ข้าราชการครูฯ ที่เข้ารับการอบรมนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงาน	ข้าราชการครูฯ ที่เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการกระบวนการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ผลกระทบ	เครื่องมือในการใช้วัด แบบสอบถามความคิดเห็น	ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการจนถึงสิ้นปีงบประมาณ

๑๐.๒ การติดตามความก้าวหน้า

การรายงานสรุปผลโครงการภายใน ๖๐ วัน ภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินโครงการ

๑๐.๓ การประเมินผลโครงการ

๑๐.๓.๑ รวบรวมข้อมูลจากใบลงทะเบียนผู้เข้ารับการอบรม

๑๐.๓.๒ ประเมินผลจากแบบทดสอบการฝึกอบรม

๑๐.๓.๓ ประเมินความพึงพอใจจากแบบสอบถามความคิดเห็น

ลงชื่อ

(นางสาวดุชนันท์ ธิมุข) ผู้เสนอโครงการ
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ
 วิทยากรในโครงการฝึกอบรม
 วิทยากร

ลงชื่อ

(นางชมจิตร์ ทงษ์เสมอ) ผู้อนุมัติโครงการ
 ผู้อำนวยการเขตบางกะปิ