

ด่วนที่สุด

ที่ อว (ปคร) ๐๒๑๐/๒๖๔๗



กวกศ./ 846
15 ก.พ. 64
10.ค

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รับที่..... 2315
รับที่(อีเมล).....
วันที่..... 15 ก.พ. 2564

กระทรวงการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ ราชเทวี กทม. ๑๐๕๐๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ **จัดเข้าวาระ: 15 ก.พ. 2564**

ความเห็นประกอบเรื่องเพื่อ พิจารณา
เรื่องที่

เรื่อง โครงการวิทยาศาสตร์พลังสิบ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว(ล) ๗๗๒ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี เรื่อง โครงการวิทยาศาสตร์พลังสิบ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พิจารณาแล้วเห็นควรให้ความเห็นชอบโครงการดังกล่าว ตามที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ เนื่องจากเป็นการมุ่งพัฒนานักเรียนในระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้เกิดสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ผ่านกระบวนการของหลักสูตรและเครือข่ายการพัฒนาศักยภาพทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมและพัฒนากำลังคนของไทยสู่ศตวรรษที่ ๒๑ และนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศในระยะยาว ทั้งนี้มีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ประเด็นการคัดเลือกและกำหนดกลุ่มเป้าหมายโรงเรียนเพื่อเข้าร่วมโครงการ ควรให้ความสำคัญกับภาวะความเป็นผู้นำและการทำตามคำมั่นสัญญา (Commitment) ของผู้บริหารสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และให้มีการกระจายอำนาจความรับผิดชอบที่เหมาะสม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้โครงการบรรลุเป้าหมาย และควรมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายของโรงเรียนให้กระจายไปสู่พื้นที่ชนบทห่างไกล เพื่อให้การพัฒนาครอบคลุมทั่วถึง และยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศได้ในระยะยาว

๒. ประเด็นบุคลากรครูและนักเรียน ควรมีแผนการพัฒนาครูของโรงเรียน พร้อมทั้งกำหนดวิธีดำเนินการและเป้าหมายที่ชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน โดยไม่ใช้การดึงครูออกจากพื้นที่ รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการนำไปสู่การปฏิบัติ กระบวนการวัดและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และในการประเมินสมรรถนะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และเจตคติและคุณค่า (Attitude and Values)

๓. ประเด็นการพัฒนากิจกรรมและหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในโครงการ

๓.๑ ควรพิจารณาความเชื่อมโยงกับนโยบายเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องในการพัฒนาสมรรถนะด้านต่าง ๆ ที่จะพัฒนากำลังคนรองรับอุตสาหกรรมและการบริการในอนาคต ได้แก่ อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร

๓.๒ ควรพิจารณาการพัฒนาระบบเครือข่ายออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพสูงและโรงเรียนในเครือข่ายสามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อนำเสนอต้นแบบกิจกรรมการเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้น

/การ

การขยายองค์ความรู้และประสบการณ์ที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย และควรพัฒนาสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ หรือใช้สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ที่ทำในประเทศไทย ให้เกิดประโยชน์กับเยาวชนไทยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งยังเป็นโอกาสให้เกิดอุตสาหกรรมในประเทศ อาทิ อุตสาหกรรมของเล่นด้านวิทยาศาสตร์หรือสะเต็ม (Science Toy หรือ STEM Toy Industry) ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตสูงในตลาดโลก

๔. ประเด็นการสร้างเครือข่ายในการส่งเสริมพัฒนาความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่บุคลากรครูและนักเรียน ควรมีการบูรณาการความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียน โดยให้สถาบันอุดมศึกษาเป็นที่เล็งในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาครู นอกจากนี้ ควรพิจารณาความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นผู้ใช้ผลผลิตของระบบการศึกษา ตลอดจนควรใช้ประโยชน์จากสถาบันวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประเทศในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อาทิ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (สช.) สถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติ (สดร.) ซึ่งมีความพร้อมทั้งในด้านบุคลากร (นักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์) และโครงสร้างพื้นฐานที่สามารถสนับสนุนการดำเนินงานดังกล่าวด้วย

๕. ประเด็นการประเมินโครงการในระยะที่หนึ่ง (ปีการศึกษา ๒๕๖๔ - ๒๕๖๗) ควรมีการประเมินในทุกปีการศึกษา เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนการสอนตามคุณลักษณะเฉพาะของผู้เรียน และพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอนอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งตอบโจทย์เป้าหมายโครงการที่กำหนดให้มีการประเมินโรงเรียนศูนย์และโครงการ ครั้งที่ ๑ ในปีการศึกษา ๒๕๖๗ เพื่อนำไปสู่การรับสมัครและคัดเลือกโรงเรียนที่ในโครงการระยะที่ ๒ รวมทั้งควรพิจารณานำ Best Practice จากการดำเนินโครงการในลักษณะเดียวกัน เช่น โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) โครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (วมว.) มาเป็นต้นแบบ พร้อมทั้งศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมา เพื่อสามารถนำไปปรับปรุงไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการวิทยาศาสตร์พลังสิบต่อไป

๖. ในแต่ละปีจะมีการเปิดรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ประเภทสามัญศึกษา ให้เข้าเรียนในหลักสูตรสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ปีละประมาณ ๑๐,๐๐๐ คน ซึ่งโครงการวิทยาศาสตร์พลังสิบสามารถสนับสนุนการคัดกรองนักเรียนที่มีความถนัดและความสนใจในสายอาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นหากโครงการดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์แล้ว อาจพิจารณาขยายฐานของโครงการ โดยมุ่งเน้นไปในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นให้มากยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายเอนก เหล่าธรรมทัศน์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงฯ

โทร ๐ ๒๓๓๓ ๓๘๗๖

โทรสาร ๐ ๒๓๓๓ ๓๙๓๘