

ด่วนที่สุด

ที่ อว (ปคร) ๐๒๑๓/๑๗๒๖๙



๓๐๓ 114.5

21 1๙69

1๖.๕5๔.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
รับที่.....1๐๒92.....
รับที่(อีเมล).....-.....
วันที่.....1 ก.ย. 25๖๔.....9.4๗1.....

กระทรวงการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ ราชเทวี กทม. ๑๐๔๐๐

๒๑ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง การพัฒนายกระดับคุณภาพโรงเรียนมัธยมศึกษาให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย
เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ ๐๕๐๖/ว(ล)๒๖๐๘๕ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพัฒนายกระดับคุณภาพโรงเรียนมัธยมศึกษาให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พิจารณาแล้ว เห็นควรให้ความเห็นชอบการพัฒนายกระดับคุณภาพโรงเรียนมัธยมศึกษาให้เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ตามที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ และสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ยินดีให้การสนับสนุนร่วมเป็นสถาบันพี่เลี้ยงของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย เพื่อเตรียมกำลังคนที่มีศักยภาพระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ สะเต็ม (STEM : Science Technology Engineering and Mathematic) ในการเพิ่มขีดความสามารถแข่งขันของประเทศ โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ควรพิจารณาขยายขอบเขตของรายวิชาเลือกในหลักสูตรให้มีความหลากหลาย และควรเพิ่มรายวิชาเลือกที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมของประเทศหรือการลงทุนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สอดคล้องกับแนวทาง STEM education และบริบทของพื้นที่และจุดเด่นของสถานศึกษา โดยอาจพิจารณาลดจำนวนรายวิชาเลือกที่ซ้ำซ้อนกับกลุ่มรายวิชาหลัก หรือการเปิดรายวิชาใหม่

๒. ควรพิจารณาจัดให้โรงเรียนมีห้องปฏิบัติการ STEM Lab/FAB Lab โดยเร็ว เนื่องจากเป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์จากการได้ทดลองและปฏิบัติจริง เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้าน STEM Education ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาจากโจทย์ที่มีความหลากหลายตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนานวัตกรรม ทั้งนี้ สามารถดาวน์โหลดเอกสารวิธีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการได้ที่ <https://fablabthailand.com/STEMlabBook.pdf>

๓. ควรพิจารณาการจัดทำระบบฐานข้อมูลและระบบติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่จบการศึกษาและเข้าสู่การศึกษาในระดับอุดมศึกษาจนถึงการประกอบอาชีพในอนาคต เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการดำเนินงานในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพสูงเทียบเท่ากับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นนำของนานาชาติ และแนวทางการพัฒนากำลังคนที่มีศักยภาพสูงของประเทศ

๔. ควรพิจารณาใช้ศักยภาพของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย ในการพัฒนาและยกระดับความสามารถด้าน STEM ให้แก่โรงเรียนเครือข่าย/โรงเรียนในพื้นที่ โดยเฉพาะโรงเรียนที่ยังขาดความพร้อมด้านครูหรือโครงสร้างพื้นฐาน และควรมีการติดตามผลการดำเนินการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

/๕. ควรพิจารณา ...

๕. ควรพิจารณากลไกหรือวิธีการในการคัดเลือก ครู และบุคลากรประจำในสาขาที่มีความเฉพาะด้าน เช่น วิศวกรประจำห้องปฏิบัติการ STEM Lab หรือครูผู้สอนวิชานวัตกรรม ด้วยแนวทางอื่นนอกเหนือจากการสอบบรรจุ เช่น การสอบสัมภาษณ์ด้วยผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัย รวมถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานที่แตกต่างจากโรงเรียนปกติ เพื่อให้สามารถคัดสรรผู้ที่มีศักยภาพและความรู้ความสามารถเหมาะสม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการเป็นโรงเรียนเฉพาะทางตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

๖. ควรพิจารณาเพิ่มบทบาทของคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงร่วมเป็นผู้สอนในรายวิชาเลือกที่โรงเรียนขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือบทบาทความร่วมมือกับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ในต่างประเทศ หรือแลกเปลี่ยนครูผู้สอนส่วนหนึ่งจากกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอน

๗. ควรพิจารณาให้ความสำคัญในการสรรหาและคัดเลือกผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งต้องมีทักษะที่จำเป็นและมีความเข้าใจในการบริหารงานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ และมีความรู้ในการจัดหลักสูตรสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

๘. ควรพิจารณากลไกหรือระบบการสรรหาผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมตั้งแต่ระดับปฐมวัย โดยมีกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยเป็นพื้นฐานดำเนินงาน และส่งเสริมกลไกหรือระบบดังกล่าว ซึ่งจะช่วยสนับสนุนคุณภาพของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือกเข้าเรียนในโรงเรียน และพัฒนาสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ต่อไป

๙. ควรพิจารณาวิเคราะห์และประเมินกรอบงบประมาณภายใต้การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ซึ่งมีผลต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอน การพักอาศัยในสถานศึกษา และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ทั้งนี้ขอปรับแก้ไขชื่อหน่วยงานในเอกสารให้เป็นปัจจุบัน จาก “กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” เป็น “กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม” ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๙) พ.ศ. ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอนันต์ เหล่าธรรมทัศน์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงฯ

โทร ๐ ๒๓๓๓ ๓๗๐๐ ต่อ ๔๐๗๖

โทรสาร ๐ ๒๓๓๓ ๓๙๓๘